



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## Implementación de la Aplicación TK Control Diseñada para la Autogestión de Crisis de Ansiedad y Control de las Emociones Desadaptativas. Estudio de su Utilidad en Pacientes con Depresión

Claudia Alejandra Cos

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.



UNIVERSITAT<sup>DE</sup>  
BARCELONA

**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

**Implementación de la Aplicación TKcontrol Diseñada para la Autogestión de  
Crisis de Ansiedad y Control de las Emociones Desadaptativas. Estudio de su  
Utilidad en Pacientes con Depresión.**

Claudia A. Cos

Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona

Psicología de la Comunicación y Cambio

Directores:

Dra. María Teresa Anguera Argilaga

Dr. Antoni Talam Caparros

Barcelona, enero de 2023



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

Dña. María Teresa Anguera Argilaga. Catedrática de Metodología de las Ciencias del Comportamiento de la Universidad de Barcelona y

D. Antoni Talam Caparros. Titular del departamento de Psicología Clínica y Psicobiología de la Universidad de Barcelona,

*HACEN CONSTAR:*

Que la presente Tesis Doctoral titulada “Implementación de la aplicación TKcontrol diseñada para la autogestión de crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas. Estudio de su utilidad en pacientes con depresión”, elaborada por Dña. Claudia Alejandra Cos, reúne los requisitos científicos y académicos necesarios para ser presentada y defendida.

Lo que firmamos, a los efectos oportunos, en Barcelona a nueve de enero de dos mil veintitrés.

Dña. María Teresa Anguera Argilaga

D. Antoni Talam Caparros

## Agradecimientos

*Ha sido un largo camino, con encuentros y desencuentros*

*con alegrías y tristezas, sin embargo, a lo largo del viaje siempre han estado allí.*

*Doctora Anguera, siempre he contado con su apoyo, un apoyo que ahora también le ofrezco.*

*Toni, siempre has estado ahí, a lo largo de todas estas dificultades.*

*Pedro, Arturo o Andrea, o, por el contrario, Andrea, Arturo, Pedro,*

*No importa el orden,*

*Solo gracias por estar*

*Claudia*

## Resumen

Las aplicaciones móviles son un recurso que se utiliza en el tratamiento de la depresión. Se reportan resultados positivos cuando son utilizadas como herramientas complementarias al tratamiento tradicional. El modelo cognitivo conductual y las terapias de tercera generación se encuentran presentes en el desarrollo de estas aplicaciones. La atención ambulatoria del paciente con depresión después de una hospitalización se asocia a menor incidencia de síntomas residuales y menos reingresos hospitalarios. Se estudia la utilidad de una aplicación móvil dirigida a la autogestión de crisis emocionales y estados de ansiedad, en pacientes con depresión dados de alta de su ingreso psiquiátrico. Se compara la evolución de 41 pacientes que utilizan la aplicación los dos meses posteriores al alta hospitalaria, con 41 pacientes en iguales condiciones que no usan la aplicación. Se observan diferencias significativas en un menor número de visitas a urgencias psiquiátricas y menos aumentos o refuerzos de la medicación. En la autogestión de las crisis emocionales se diferencian dos estados emocionales predominantes, rabia y ansiedad, que activan otras emociones, pensamientos y sensaciones físicas. La ansiedad se manifiesta cuando el paciente está solo, se activan cogniciones negativas y presencia de síntomas físicos. La rabia se presenta cuando el paciente está acompañado en una situación conflictiva con ausencia de síntomas físicos e inhibición de pensamientos negativos. Estudiar más la experiencia y compromiso del paciente con el uso de la aplicación y profundizar en los criterios de evolución del paciente, permitirá extraer conclusiones más precisas.

## Abstract

Mobile applications are a resource used in the treatment of depression. Positive results are reported when they are used as complementary tools to traditional treatment. The cognitive-behavioral model and third-generation therapies are present in the development of these applications. Outpatient care of patients with depression after hospitalization is associated with a lower incidence of residual symptoms and fewer hospital readmissions. The usefulness of a mobile application aimed at self-management of emotional crises and anxiety states in patients with depression discharged from psychiatric hospitalization was studied. The evolution of 41 patients who use the application two months after hospital discharge is compared with 41 patients in the same conditions who do not use the application. Significant differences were observed in fewer visits to the psychiatric emergency room and fewer increases or reinforcements of medication. In the self-management of emotional crises, two predominant emotional states are differentiated, anger and anxiety, which activate other emotions, thoughts, and physical sensations. Anxiety manifests itself when the patient is alone, negative cognitions, and the presence of physical symptoms are activated. Anger occurs when the patient is accompanied by a conflicting situation with the absence of physical symptoms and inhibition of negative thoughts. Further study of the patient's experience and commitment to the use of the application and a more detailed analysis of the patient's evolution criteria will allow more precise conclusions to be drawn.

*Keywords:* cognitive behavioral therapy, depression, mobile app, mhealth, self-help

## ÍNDICE

Introducción.....	13
1.- Marco Teórico .....	15
<i>1.1.- Dispositivos Móviles y Salud.</i> .....	15
1.1.1.- Características de los dispositivos móviles y su uso en la salud .....	15
1.1.2.- Aplicaciones Móviles. Salud y Conducta Saludable .....	18
<i>1.2.- Salud Mental y Telefonía Móvil</i> .....	20
1.2.1.- Aplicaciones Móviles en la Salud Mental. Ventajas y Fortalezas.....	22
1.2.2.- Aplicaciones Móviles y Soporte Terapéutico en Tiempo Real. ....	24
1.2.3.- Utilidad de los Dispositivos Móviles en la Salud Mental.....	26
1.2.4.- Aplicaciones Móviles y Trastornos Psiquiátricos .....	27
<i>1.3.- Paciente con Depresión</i> .....	30
1.3.1.- Depresión y CIE-10 .....	32
1.3.2.- Depresión y Ansiedad: .....	35
1.3.3.- Tratamiento de los Pacientes Diagnosticados con Episodios Depresivos Severos ..	36
1.3.4.- Soporte Tecnológico en el Tratamiento de la Depresión .....	47
<i>1.4.- Terapia Cognitivo Conductual. Terapias de Tercera Generación en la</i> <i>Depresión y Ansiedad.</i> .....	51
1.4.1.- Terapia Cognitivo Conductual y la Evaluación Conductual.....	55
1.4.2.- Entrevista Conductual.....	58
1.4.3.- Técnicas Auxiliares de Tratamiento en el Campo de la Salud Mental. ....	59
<i>1.5.- Estado Actual de las Aplicaciones en la Salud Mental y su Utilidad en Pacientes</i> <i>con Depresión</i> .....	64
<i>1.6.- Características Relevantes de una Aplicación y su Uso en la Salud Mental</i> .....	65
<i>1.7.- Aplicación Móvil, TKcontrol, para la Gestión de Crisis Emocionales</i> .....	69
<i>1.8.- Problema y Objetivos del Estudio</i> .....	74
1.8.1.- Objetivos de la Investigación: .....	74
2.- Método.....	75

2.1.- <i>Participantes</i> .....	75
2.1.1.- Población.....	75
2.1.2.- Selección de la muestra .....	75
2.1.3.- Muestra.....	76
2.1.4.- Hipótesis del trabajo .....	76
2.2.- <i>Diseño</i> .....	77
2.2.1.- Metodología Cuasi Experimental.....	78
2.2.2.- Metodología Selectiva.....	81
2.3.- <i>Instrumento</i> .....	85
2.3.1.- Aplicación móvil TKcontrol.....	85
2.3.2.- Registro de Datos de la Historia Clínica .....	97
3.- Análisis de Datos .....	101
3.1- <i>Análisis Datos de la Metodología Cuasi Experimental</i> .....	101
3.2- <i>Análisis de Datos de la Metodología Selectiva</i> .....	102
4.- Resultados.....	107
4.1.- <i>Resultados de la Metodología Cuasi Experimental</i> .....	107
4.1.1.- Comparación entre Grupo de Tratamiento y Grupo Control .....	107
4.1.2.- Comparación entre Grupo de Tratamiento y Grupo Control (F33.2) .....	110
4.1.3.- Comparación entre Grupo de Tratamiento y Grupo Control (F32.2) .....	114
4.2.- <i>Resultados de la Metodología Selectiva</i> .....	119
4.2.1.- Resultados para la Conducta Focal EMan.....	119
4.2.2.- Resultados para la Conducta Focal EMen.....	123
4.2.3.- Resultados para la Conducta Focal EMin.....	125
4.2.4.- Resultados para la Conducta Focal EMmi.....	128
4.2.5.- Resultados para la Conducta Focal EMpr .....	132
4.2.6.- Resultados para la Conducta Focal EMra.....	134
4.2.7.- Resultados para la Conducta Focal EMtr .....	137
4.2.8.- Resultados para la Conducta Focal ACO .....	141
4.2.9.- Resultados para la Conducta Focal SOL .....	145
5.- Discusión .....	150

6.-	Conclusiones.....	160
7.-	Referencias .....	162

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Opciones que ofrece la aplicación.....	86
FIGURA 2. Selección de las emociones o sentimientos experimentados.....	87
FIGURA 3. Selección de la intensidad de las emociones seleccionadas.....	87
FIGURA 4. Selección de la opción Solo.....	87
FIGURA 5. Selección de la situación en la que se encuentra la persona sola...	88
FIGURA 6. Selección de las sensaciones físicas que la persona presenta.....	89
FIGURA 7. Selección de los pensamientos sobre sí mismo durante la crisis...	89
FIGURA 8. Selección de las maneras de actuar durante la crisis.....	89
FIGURA 9. Selección de la opción Acompañado.....	90
FIGURA 10. Selección de con quién se encontraba.....	90
FIGURA 11. Selección de SÍ ha habido un problema.....	91
FIGURA 12. Selección del porqué del problema.....	91
FIGURA 13. Sensaciones físicas.....	91
FIGURA 14. Pensamientos sobre sí mismo.....	91
FIGURA 15. Cómo actúa durante la crisis.....	91
FIGURA 16. Realización de ejercicios de respiración guiados.....	92
FIGURA 17. Selección de Llamadas a servicios de emergencia.....	93
FIGURA 18. Principales números de los Servicios de emergencia.....	93
FIGURA 19. Selección de sesión de Ejercicios de respiración y relajación....	94
FIGURA 20. Selección de Llamadas de emergencia.....	95
FIGURA 21. Selección de Llamadas de Historial de respuestas (ajustes).....	96

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Comparación grupos en criterio de aumento de medicación .....	107
TABLA 2. Comparación grupos en criterio de visitas a urgencias .....	108
TABLA 3. Comparación grupos en criterio de intentos suicidas.....	109
TABLA 4. Comparación grupos en criterio de reingreso hospitalario.....	110
TABLA 5. Comparación grupos en criterio de aumento de medicación (F33.2) .....	111
TABLA 6. Comparación grupos en criterio de visitas a urgencias (F33.2) .....	112
TABLA 7. Comparación grupos en criterio de intentos suicidas (F33.2).....	113
TABLA 8. Comparación grupos en criterio de reingreso hospitalario (F33.2).....	114
TABLA 9. Comparación grupos en criterio de aumento de medicación (F32.2) .....	115
TABLA 10. Comparación grupos en criterio de visitas a urgencias (F32.2) .....	116
TABLA 11. Comparación grupos en criterio de intentos suicidas (F32.2).....	117
TABLA 12. Comparación grupos en criterio de reingreso hospitalario (F32.2).....	118
TABLA 13. Parámetros y vectores significativos de conducta focal EMan.....	119
TABLA 14. Conducta focal EMan y vectores significativos Cuadrante I.....	119
TABLA 15. Conducta focal EMan y vectores significativos Cuadrante III .....	121
TABLA 16. Conducta focal EMan y vectores significativos Cuadrante IV .....	121
TABLA 17. Parámetros y vectores significativos EMen .....	123
TABLA 18. Conducta focal EMen y vectores significativos Cuadrante I.....	123
TABLA 19. Conducta focal EMen y vectores significativos Cuadrante IV .....	124
TABLA 20. Parámetros y vectores significativos EMin.....	125
TABLA 21. Conducta focal EMin y vectores significativos Cuadrante I.....	125
TABLA 22. Conducta focal EMin y vectores significativos Cuadrante III .....	126
TABLA 23. Conducta focal EMin y vectores significativos Cuadrante IV .....	126
TABLA 24. Parámetros y vectores significativos EMmi.....	128
TABLA 25. Conducta focal EMmi y vectores significativos Cuadrante I.....	128

TABLA 26. Conducta focal EMmi y vectores significativos Cuadrante III.....	129
TABLA 27. Conducta focal EMmi y vectores significativos Cuadrante IV.....	130
TABLA 28. Parámetros y vectores significativos EMpr.....	132
TABLA 29. Conducta focal EMpr y vectores significativos Cuadrante I.....	132
TABLA 30. Conducta focal EMpr y vectores significativos Cuadrante III.....	133
TABLA 31. Parámetros y vectores significativos EMra.....	134
TABLA 32. Conducta focal EMra y vectores significativos Cuadrante I.....	134
TABLA 33. Conducta focal EMra y vectores significativos Cuadrante III.....	135
TABLA 34. Conducta focal EMra y vectores significativos Cuadrante IV.....	136
TABLA 35. Parámetros y vectores significativos EMtr.....	137
TABLA 36. Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante I.....	137
TABLA 37. Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante II.....	138
TABLA 38. Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante III.....	139
TABLA 39. Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante IV.....	139
TABLA 40. Parámetros y vectores significativos ACO.....	141
TABLA 41. Conducta focal ACO y vectores significativos Cuadrante I.....	141
TABLA 42. Conducta focal ACO y vectores significativos Cuadrante II.....	142
TABLA 43. Conducta focal ACO y vectores significativos Cuadrante III.....	143
TABLA 44. Parámetros y vectores significativos SOL.....	145
TABLA 45. Conducta focal SOL y vectores significativos Cuadrante II.....	145
TABLA 46. Conducta focal SOL y vectores significativos Cuadrante III.....	146
TABLA 47. Conducta focal SOL y vectores significativos Cuadrante IV.....	147

## ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice A. Diagrama de Recorrido (Solo) .....	188
Apéndice B. Diagrama de Recorrido (Acompañado).....	189
Apéndice C. Información de la Historia Clínica y Sesiones de la Aplicación .....	190
Apéndice D. Hoja Informativa y Consentimiento Informado .....	193
Apéndice E. Certificado Comité de Ética del Hospital (FIDMAG).....	197
Apéndice F. Tabla de Respuestas y sus Códigos .....	198
Apéndice G. Respuestas de la App y Respuestas Codificadas.....	207

## **Introducción**

En la actualidad los trastornos psiquiátricos presentan un aumento de su incidencia en la población y este incremento se observa especialmente en los diagnósticos de trastornos depresivos y trastornos de ansiedad. El elevado número de pacientes diagnosticados con estos trastornos requieren de atención especializada y tratar así síntomas que pueden resultar incapacitantes. En el marco de la psicoterapia, existen diferentes modelos conceptuales para el tratamiento en salud mental. La terapia cognitivo conductual y sus desarrollos más actuales (terapias de tercera generación), son modelos de psicoterapia que se usan con mayor frecuencia en el tratamiento de la depresión y en los trastornos de ansiedad, obteniendo buenos resultados.

De la misma forma que existen diferentes modelos de abordaje terapéutico, existen diferentes medios para la implementación de dichos tratamientos. Los avances de las tecnologías digitales han permitido desarrollar nuevas formas de trabajo con los pacientes, en las que no se hace necesario la relación cara a cara y en las que se puede acceder a la información y al tratamiento en el momento y lugar en el que se necesita.

La tecnología de los dispositivos móviles y las aplicaciones desarrolladas para los mismos, son una de las herramientas más utilizadas en la actualidad. Algunas de las características de las aplicaciones han favorecido el uso de las mismas en diferentes áreas de la vida, como es el que son visualmente atractivas, su uso se ajusta al ritmo de cada usuario, suelen incluir herramientas para compartir contenido por redes sociales y algunas permiten ser personalizadas y rastrear progresos en cualquier momento. Estas características de las aplicaciones y el uso de los dispositivos móviles por una gran parte de la población, ha incentivado el desarrollo de herramientas de utilidad para las distintas áreas de la vida cotidiana, siendo una de estas, el ámbito de la salud.

Para su uso en la atención a la salud, se han desarrollado diversos tipos de aplicaciones dirigidas a los profesionales, así como a las personas que utilizan los

servicios de la sanidad. En la salud mental, existe un gran interés en el desarrollo de los dispositivos tecnológicos como herramientas útiles en la investigación y tratamiento de diferentes trastornos psiquiátricos. Dada sus características de conectividad, movilidad y disponibilidad, las aplicaciones pueden ser un fuerte vector para las intervenciones en salud mental y permiten diversos tipos de evaluaciones y abordajes terapéuticos en el contexto natural y tiempo real.

Debido a este creciente interés y uso de los teléfonos móviles en la salud mental, en el presente trabajo se implementa el uso de una aplicación móvil (TKcontrol), como herramienta de autogestión de las emociones, dirigida a personas que puedan experimentar crisis de ansiedad, crisis depresivas o estados emocionales alterados, estudiando la utilidad de la misma en pacientes con diagnóstico de episodios depresivos severos.

El objetivo del presente trabajo es estudiar la utilidad de la aplicación móvil (TKcontrol), cuando es utilizada por pacientes diagnosticados con episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2).

Para valorar la utilidad de la aplicación se analiza la evolución del paciente los dos meses siguientes de su alta de un ingreso hospitalario por depresión. Los criterios que se valoran en la evolución son los siguientes, visitas a urgencias psiquiátricas, aumento de la medicación, reingresos hospitalarios, intentos suicidas.

Así mismo, se pretende detectar posibles estilos de respuestas específicos, para la identificación de patrones de comportamiento en el uso de la aplicación en los pacientes con diagnóstico de depresión que participan en el estudio.

## **1.- Marco Teórico**

### **1.1.- Dispositivos Móviles y Salud.**

El uso de los dispositivos de telefonía móvil, es una práctica que año a año va en rápido aumento. Cada día, miles de usuarios se unen al mercado de las personas que consumen este tipo de dispositivos. De acuerdo con las estadísticas ofrecidas por la *Unión Internacional de Telecomunicaciones* (UIT), organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y comunicación (ICT), se conoce que para el año 2018 el número de suscripciones a la telefonía móvil superó los 7 mil millones, pudiendo llegar a ser más de 5 mil millones de personas la que tengan acceso a este servicio.

La ICT ha emitido un informe, *Informe de conectividad global 2022*, en el que se plantean los nuevos retos a alcanzar para poder llegar a tener una conectividad global que permita que las personas y países de más bajos recursos, puedan contar con la posibilidad de acceder a los beneficios que la conexión a internet ofrece.

En este informe se plantea que, aunque el 95% de la población mundial está ahora dentro del alcance de una red de banda ancha móvil, al menos 390 millones de personas no tienen posibilidad de conectarse a internet, y una de cada tres personas que podrían conectarse en línea elige no hacerlo, principalmente debido a costos prohibitivos, falta de acceso a un dispositivo y/o falta de conocimiento, habilidades o propósito. Por estas razones se plantea lograr una conectividad universal en que se pueda alcanzar que los servicios básicos de la tecnología digital estén al alcance de todos.

#### ***1.1.1.- Características de los dispositivos móviles y su uso en la salud***

Como lo plantea la *World Health Organization* (WHO), la distribución de los dispositivos móviles en las diferentes áreas del planeta permite atribuirles la

característica de universalidad, por su rápido aumento en la población y por el dominio de la telefonía móvil en la prestación de los servicios básicos en las diferentes áreas de la vida.

Con el desarrollo de la tecnología y la creación de teléfonos inteligentes, se incorporan innovaciones, utilidades y ventajas en las prestaciones de los servicios que se ofrecen a través de estos dispositivos; se les puede dar usos muy variados en la vida cotidiana de cada persona, como son las áreas de las finanzas, transporte, educación, entretenimiento, turismo, comercio, agricultura, alimentación, salud, y otras. De aquí que los teléfonos móviles se han convertido en una herramienta de utilidad, por su diversidad de aplicaciones y por el fácil manejo y portabilidad del mismo. (Wazid et al., 2016).

La portabilidad de los dispositivos móviles, es una de las características, que los hacen de utilidad en el área de la salud. Su fácil transporte y conectividad le permite a la persona llevarlo consigo a cualquier lugar a donde se traslade y usarlo en la mayoría de las localidades en las que se encuentre (Baig et al., 2015; Bricker et al., 2014; Paschou et al., 2013). Se puede así utilizar los sistemas de soporte para el cuidado de la salud en cualquier lugar en el que se encuentre el usuario. La persona que se desplaza con su dispositivo debe prever la conectividad a la que pueda acceder en cada lugar al que se desplace, para así poder utilizar los soportes inalámbricos sin tener dificultades en la conexión del mismo.

La utilización de la informática y las tecnologías de la comunicación para el cuidado de la salud es lo que se ha llamado m-Health o e-Health. Estas definiciones se usan de manera muy variada y no siempre de forma coincidente por lo que, en el presente trabajo se considera la definición propuesta por el *Observatorio Global de la Salud*, GOe, (World Health Organization) que definió m-Health como las prácticas de la salud

soportadas por los dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles, dispositivos móviles de monitoreo, asistente personal digital y otros dispositivos inalámbricos.

En el área de la salud, las aplicaciones tecnológicas pueden ser concebidas como herramientas que ayudan a facilitar los procesos, funciones o servicios de salud (Oh et al., 2005). Los desarrollos en las comunicaciones inalámbricas, en especial los avances de los dispositivos móviles, han tenido un impacto en los servicios de asistencia sanitaria. Los nuevos avances en la tecnología han favorecido el interés en la creación de aplicaciones móviles destinadas a promover conductas saludables en la población, así como a ofrecer estrategias adecuadas para lograr un mejor control y manejo de una determinada enfermedad (Baig et al., 2015; Paschou et al., 2013).

Este desarrollo tecnológico permite generar aplicaciones que ofrecen al usuario la posibilidad de utilizar el dispositivo de forma interactiva y le da la opción de poder obtener una asistencia adicional en el caso que lo necesite. Se complementa así el soporte que le brinda el personal sanitario al paciente, ofreciendo mensajes motivadores, monitoreo de parámetros físicos y cambios de conductas en los hábitos relacionados con la salud. Este uso que se le da a la tecnología, complementa la atención sanitaria tradicional que pueda recibir el paciente. (Baig et al., 2015; Lui et al., 2017).

Las distintas intervenciones que se pueden realizar desde este tipo de dispositivos pueden variar desde envíos de mensaje tipo SMS, que sirven como recordatorios o alarmas y ayudan a la persona en los controles sobre su salud, hasta dispositivos con sensores que permitan acceder a mediciones de respuestas biológicas, como frecuencia cardíaca y nivel de glucosa en sangre entre otras (Free et al., 2013). Además de su utilidad para los pacientes, las aplicaciones móviles también se han desarrollado como herramientas de ayuda en el trabajo para los profesionales de la salud.

Como lo plantea Rathbone y Prescott (2017), una cantidad sustancial de aplicaciones interactivas y psicoeducativas, relacionadas con una amplia gama de

problemas de salud, están disponibles para ser descargadas. Este desarrollo puede tener repercusiones sobre el sistema sanitario tradicional. Ayuda a disminuir los tiempos de espera para las citas médicas, permite dar atención al paciente sin que tenga que ser visto de forma presencial en todas las situaciones, lo que a su vez disminuye la carga de trabajo de los profesionales de la salud. Se obtiene así un mejor rendimiento de los recursos sanitarios disponibles, a la vez que se le da al paciente herramientas que le permitan fomentar estrategias de autocuidado.

El *Observatorio Global de la Salud*, GOe, (World Health Organization) ha realizado una categorización de los distintos tipos de programas en los que se utilizan los dispositivos tecnológicos (mHealth). Los programas que forman parte del sistema de salud mHealth son los siguientes: Llamadas gratuitas de emergencia, centros de llamadas para temas de salud, servicios tecnológicos de recordatorios de citas, movilización comunitaria en programas de salud, información a través de dispositivos tecnológicos sobre temas de la salud, telesalud móvil, sistemas de gestión de emergencia, registros de pacientes, aprendizaje con recursos educativos online, monitoreo del paciente, encuestas de salud, adherencia al tratamiento, vigilancia en la recolección de datos, manejo y reportes de la salud pública y sistemas de soporte en la toma de decisión

### ***1.1.2.- Aplicaciones Móviles. Salud y Conducta Saludable***

Una de las áreas que ha recibido más atención para desarrollar aplicaciones en el área del cuidado de la salud es la que tiene que ver con la promoción de conductas saludables. Existe una gran cantidad de aplicaciones destinadas a promover hábitos de alimentación, actividad física saludable y control del hábito de fumar (Bricker et al., 2014). Otra área en la que se innova y crean cada día más aplicaciones es la que tiene que ver con mejoras en el control de rutinas diarias en algunas enfermedades crónicas, se le brinda al paciente un soporte electrónico para controlar y regular el uso de la

medicación prescrita como en el caso de la diabetes o el asma, alteraciones cardíacas y otras enfermedades crónicas (Årsand et al., 2012; Free et al., 2013), aplicaciones de seguimiento de menstruación, ovulación y fertilidad, e incluso aplicaciones que han introducido métodos sensibles al tacto, que cuando se usan, brindan análisis detallados del pulso y la frecuencia cardíaca de una persona (Free et al., 2013; Ho et al., 2014).

Los sistemas de atención médica que son aplicados a través de los dispositivos móviles, están diseñados para mejorar la atención del paciente en el hospital, en el hogar o de forma remota y pueden abarcar las siguientes tareas: monitorear y observar el tratamiento, recordar eventos referidos a la salud, movilización comunitaria para la promoción de la salud, encuestas sobre temas de salud, monitoreo de pacientes, sistemas de apoyo, registro y toma de decisiones de los pacientes, y para la entrega de información directa al paciente a través de sistemas de audio o video (Baig et al., 2015; Chan et al., 2014; Meurk et al., 2016; Vázquez et al., 2016).

Se han estudiado las intervenciones a través de internet (página web), a través de los teléfonos móviles con mensajes de texto (SMS) como recordatorios y alarmas, y a través de aplicaciones móviles dirigidas al autocuidado, y se ha encontrado una eficacia potencial para mejorar las prácticas de cuidados y adhesión a los tratamientos de los pacientes en diferentes patologías (Berry et al., 2016), en las que se incluye la diabetes (Cotter et al., 2014; Holtz & Lauckner, 2012), el cáncer (Northouse et al., 2014), la enfermedad coronaria (Park et al., 2014) y la psoriasis (Bundy et al., 2013). Este tipo de intervenciones también se han utilizado con eficacia para implementar acciones basadas en la promoción de comportamientos relacionados con la salud, como dejar de fumar (Bricker et al., 2014; Whittaker et al., 2016), actividad física saludable (Hamel et al., 2011) y la reducción de peso (Stephens & Allen, 2013).

En la actualidad, un gran número de pacientes aprovechan las aplicaciones destinadas al ámbito de la salud, para mejorar y ayudar a su propia vida y bienestar.

Aunque los beneficios de las aplicaciones de la salud son positivos y bastante prometedores, aún queda mucho por hacer en el dominio particular para hacerlo aún más exitoso y ampliamente difundido (Paschou et al., 2013).

## **1.2.- Salud Mental y Telefonía Móvil**

En los últimos años se ha visto un desarrollo exponencial del uso de las tecnologías móviles destinadas a mejorar diversos problemas de salud mental. Actualmente hay más de 10.000 aplicaciones destinadas al abordaje de este tipo de problemática, pero se estima que solo entre el 3 % y el 4% se basan realmente en la evidencia (Torous & Roberts, 2017). Un gran número de estas aplicaciones están destinadas a un amplio espectro de trastornos mentales, incluidos los trastornos depresivos, los trastornos de estrés postraumático, la esquizofrenia, trastorno bipolar, conducta suicida, trastorno de la conducta alimentaria y adicciones entre otras (Lecomte et al., 2020).

Los trastornos mentales son una de las principales causas mundiales de discapacidad, se observa un aumento de diagnósticos en psiquiatría, especialmente en los de ansiedad y depresión (Newby et al., 2016). En la actualidad los problemas de salud de mayor incidencia en nuestra sociedad, son los trastornos de salud mental.

Con la llegada de la pandemia del COVID-19 y sus repercusiones, el número de personas que padecen trastornos de salud mental está aumentando de forma exponencial. Estudios recientes muestran el efecto de la pandemia en nuestras vidas, la salud física, la crisis económica, el confinamiento, el distanciamiento social o el síndrome de *burnout* empiezan a tener impactos importantes en la salud mental de la población mundial, incluso en personas sin patologías mentales previas (Eis et al., 2022). Sin embargo, en algunas alteraciones psicológicas, como es el caso de los adolescentes y niños con síntomas psicóticos y trastornos de conducta, se encontró una

disminución de los síntomas en los pacientes después del confinamiento por la pandemia del COVID-19 (Bouter et al., 2022).

El incremento en los diagnósticos de depresión y ansiedad, así como el gran costo emocional y económico en el tratamiento de los mismos, ha favorecido el desarrollo de intervenciones a través de los medios tecnológicos disponibles (Olesen et al., 2012). La escases de recursos en el tratamiento de los pacientes con estos diagnósticos y el gran aumento de los mismos, favorece la aparición de nuevas herramientas digitales para el tratamiento de los pacientes. Diversas investigaciones han señalado que las intervenciones terapéuticas a través de los medios digitales, tienen un alto potencial de ser costo-efectivas para un amplio rango de problemas de salud mental (Carlbring et al.,2018).

De aquí que el desafío que se plantea es el de poder mejorar los tratamientos y ampliar el acceso a la atención en salud mental con el desarrollo de las nuevas tecnologías móviles (Collins et al., 2011).

La salud mental cuenta con herramientas tecnológicas de soporte que pueden ser utilizadas para el asesoramiento e intervención psicológica y estas representan unos medios accesibles para la exploración de nuevas estrategias de monitoreo, tratamiento e investigación de los trastornos psiquiátricos (Torous et al., 2016).

Las cuatro grandes áreas en las que se utilizan los dispositivos tecnológicos en este campo de la salud son las que tiene que ver con: a) suministro de información; b) detección, evaluación y supervisión del paciente; c) intervención y, d) apoyo social (Lal & Adair, 2014). Para alcanzar los objetivos propios de cada una de estas áreas existen diferentes herramientas tecnológicas a ser utilizadas que son: videoconferencias, consultas psicológicas on-line, realidad virtual y las aplicaciones móviles (Fairburn & Patel, 2017).

### ***1.2.1.- Aplicaciones Móviles en la Salud Mental. Ventajas y Fortalezas***

La primera aplicación para teléfonos móviles destinada al área de la salud mental apareció en el año 2008. A partir de la creación de esta primera aplicación, el crecimiento de las mismas ha ido en un rápido aumento y se han contabilizado para el año 2013, más de 10.000 aplicaciones, llegando a ser en la actualidad alrededor de 20.000 destinadas al abordaje de los trastornos en salud mental (Donker et al., 2013; Lecomte et al., 2020; Menon et al., 2017).

Las aplicaciones que se utilizan en el campo de la salud mental tienen una serie de fortalezas y ventajas que favorecen su utilización en este campo. Las ventajas descritas son las siguientes:

a-. La primera de las ventajas que tienen las aplicaciones, es la que tiene que ver con la comunicación en la obtención y difusión de la información.

El usuario tiene la posibilidad de realizar una búsqueda de información y/o ayuda, desde un entorno privado (Ball & Lillis, 2001; Lal & Adair, 2014) y como estas aplicaciones se usan de forma anónima, le ofrece al usuario la posibilidad de vencer el miedo, la vergüenza y el estigma, que son preocupaciones comunes de los pacientes de la salud mental (Etter, 2005; McCrone et al., 2004). También proporcionan un registro permanente de la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud (Murphy & Mitchell, 1998) y, por lo tanto, permite una supervisión y un seguimiento adecuado de la situación de los pacientes. La comunicación que ofrecen estos dispositivos, también se extiende al contacto que se establece con personas que presentan problemáticas similares, lo que en muchos casos funciona como un potenciador de las ayudas, ya que se comparten estrategias de afrontamiento y de apoyo (Bennett-Levy et al., 2017).

b-. La segunda de las ventajas es que son accesibles y asequibles. Es decir, estas aplicaciones se encuentran al alcance de cualquier persona y pueden ser comprendidas

por la mayoría de los usuarios, a la vez que no representan un costo para los pacientes por lo que pueden acceder a ellas.

De este modo, pueden tener acceso a los servicios ofrecidos por los dispositivos móviles todas aquellas personas que lo necesiten y tengan a su disposición la tecnología móvil y la conectividad. Se vencen así las barreras que tienen para acceder a los servicios las personas que viven en lugares remotos y poco comunicados, las personas mayores con escasa movilidad, las personas con minusvalía y las que no cuentan con recursos económicos (Bennett-Levy et al., 2017; Griffiths & Christensen, 2007; McCrone et al., 2004; Newman et al., 2011). Sin embargo, queda todavía por resolver el lograr la conectividad global propuesta por la ICT, como ya se mencionó anteriormente.

c-. Como tercera ventaja, el poder ofrecer herramientas y pautas de tratamiento a través de las aplicaciones, les otorga a los pacientes un mayor control sobre sus acciones en el tratamiento. Se empodera así a los pacientes ya que tienen más responsabilidad sobre su situación y esto los lleva a realizar más registros y conductas que le brindan una retroalimentación, que a su vez le ayuda a desarrollar nuevas habilidades de afrontamiento (Griffiths & Christensen, 2007; Mayer et al., 2022). Esta mayor responsabilidad favorece la adherencia y compromiso con el tratamiento (Mayer et al., 2022; Torous & Hsin, 2018).

d-. La cuarta ventaja tiene que ver con la posibilidad de personalizar y adaptar las aplicaciones a las necesidades de los pacientes o a los distintos grupos de usuarios. Este ajuste se puede llevar a cabo tomando en cuenta criterios como el grupo étnico al que se pertenece, la edad y el sexo. También se puede adaptar el contenido al usuario que utilice la aplicación, por lo que éste es más probable que sea leído, recordado y visto como algo relevante para la persona a la que se le ha personalizado (LaBrie et al., 2012).

e-. Una quinta ventaja que potencia el uso de las aplicaciones móviles como herramienta de soporte en el tratamiento de los trastornos psicológicos, es la que tiene que ver con la posibilidad de realizar registros y hacer intervenciones en el lugar y tiempo en el que ocurre un evento (Ebert et al., 2015; Lecomte et al., 2020; Runyan et al., 2013).

### ***1.2.2.- Aplicaciones Móviles y Soporte Terapéutico en Tiempo Real.***

La evaluación e intervención psicológica en tiempo real, también conocidas como *Ecological Momentary Assessment* (EMA) y *Ecological Momentary Interventions* (EMI), son dos formas de aproximaciones que permiten entender el fenómeno psicológico en el momento y situación de su ocurrencia.

Las aplicaciones móviles dirigidas a los abordajes en salud mental pueden ofrecer la oportunidad de evaluar y tratar, con EMA y con EMI, a las personas en su entorno natural, lo que permite una mejor comprensión de los factores que desencadenan los problemas y el abordaje de los mismos cuándo y dónde están ocurriendo (Lecomte et al., 2020; Shiffman et al., 2008).

Estos modelos de evaluación e intervención, EMA y EMI, presentan ventajas que son relevantes de mencionar. En primer lugar, al evaluar el objeto de estudio en la situación real y en el tiempo real, se accede al mismo sin distorsiones provenientes de diferentes fuentes, como pueden ser el uso de la memoria para registrar datos y las condiciones artificiales en el ambiente en el que se hacen las evaluaciones e intervenciones. Para la recogida de la información, la tecnología de los teléfonos móviles, permite plantearse nuevas formas de registros y evaluaciones de los procesos psicológicos, como es el uso de los dispositivos para capturar en tiempo real la información (Runyan et al., 2013; Schueller et al., 2017; Shiffman et al., 2008).

Los modelos de evaluación y tratamiento EMA y EMI, superan los sesgos de memoria haciendo preguntas relacionadas con el momento actual o el día actual y pueden ayudar a determinar si los fenómenos son estables o cambian de un día a otro. Además, estos datos ecológicamente válidos, pueden ayudar a guiar los tratamientos o mejorar las evaluaciones en entornos naturalistas (Shiffman et al., 2008).

El poder captar lo que se estudia en el contexto y tiempo real permite tener una mayor validez ecológica, por lo que se puede garantizar que los registros e intervenciones sean válidos para el momento y situación en las que se interviene o registran datos. De igual modo, la implementación de intervenciones puede ser más personalizadas, y se puede asesorar a las personas sobre lo que le está pasando en su contexto natural sin tener que trasladarse a un centro asistencial para recibir una intervención (Berrouiguet et al., 2016; Fatseas et al., 2018).

Por otra parte, el registro de los datos que se realiza en el tiempo real, permite conocer mejor la variabilidad que presenta cada persona ya que se pueden analizar eventos similares, registrados en situaciones y momentos distintos (Runyan et al., 2013), a la vez se pueden estudiar las diversas relaciones entre las distintas variables implicadas en el comportamiento. (Shiffman et al., 2008). Es así como se persigue estudiar las diferentes interacciones entre los distintos aspectos que conforman el objeto de análisis en su contexto natural (Gaudiano et al., 2015).

El tratamiento de los trastornos mentales puede mejorar cuando se logra acceder a un apoyo eficaz en el lugar adecuado y en el momento adecuado, y en este sentido, las aplicaciones móviles pueden apoyar el proceso de empoderamiento y recuperación de los pacientes al permitirles acceder a herramientas de apoyo o tratamiento cuando lo necesiten (Shiffman et al., 2008; Torous, & Hsin, 2018).

### ***1.2.3.- Utilidad de los Dispositivos Móviles en la Salud Mental***

El uso de los teléfonos móviles en el ámbito de la salud mental se ha desarrollado mayoritariamente en dos grandes áreas; por una parte, ha tenido un mayor énfasis en el ámbito de la psicoeducación, y por otra, se ha destinado al abordaje de los trastornos psiquiátricos.

En el área de la psicoeducación, el objetivo a alcanzar es que el usuario pueda tener acceso a la información necesaria para abordar temas relevantes para la prevención y manejo de los trastornos mentales, así como brindar las herramientas necesarias para afrontar situaciones que puedan llegar a ser perturbadoras. Se transmite la información de manera generalizada, con rapidez y bajo coste, a una gran cantidad de personas, pudiendo llegar a todos aquellos que están lejos de los servicios de atención primaria y a las personas que no acuden a los servicios de salud mental, por el estigma que todavía hoy en día, representan los tratamientos en el área de psiquiatría (Luxton et al., 2011).

En el área del tratamiento, las aplicaciones diseñadas para abordar los trastornos psiquiátricos contemplan: a) la monitorización de los síntomas, la evaluación y manejo de los mismos, promoviendo así una actitud activa del paciente en su tratamiento (Alyami et al., 2017; Yardley et al., 2016); b) el uso de la aplicación con apoyo virtual, en las que se cuenta con un terapeuta para guiar su uso; c) el contexto de tratamiento tradicional, donde la aplicación es una herramienta adjunta para mejorar la eficacia de la intervención (Neary & Schueller, 2018). Es así como se contempla desde el control de los síntomas y adherencia al tratamiento hasta la realización de intervenciones a través de la telefonía móvil.

La distribución de los dispositivos móviles, a lo largo de todos los países y ciudades, permite superar las barreras de acceso a los servicios de salud presenciales, por lo que se puede llevar así la psicoterapia y la salud mental a áreas remotas, áreas

rurales y espacios urbanos que están socialmente marginados (Ferrás et al., 2017; Van Daele et al., 2020) y se le da acceso a las personas con riesgo de exclusión, a tratamiento y atención a través de terapias psicosociales que utilicen el teléfono móvil como herramientas de prevención, inclusión o rehabilitación social (Lal & Adair, 2014; Vázquez et al., 2016).

También se han desarrollado aplicaciones destinadas a la promoción de la vida saludable para pacientes diagnosticados con trastornos mentales (Macias et al., 2015) y otras destinadas a realizar intervenciones psicosociales cuando una persona o colectivo lo necesite (Chan et al., 2014; Meurk et al., 2016).

#### ***1.2.4.- Aplicaciones Móviles y Trastornos Psiquiátricos***

La utilización de las aplicaciones móviles abarca un amplio rango de posibilidades en el soporte del tratamiento de los trastornos psiquiátricos. Una de las áreas que se contempla es la del monitoreo de los síntomas. Monitorear activamente los síntomas de una persona, a través de los teléfonos móviles, aumenta la autoconciencia emocional y adherencia al tratamiento (Reid et al., 2011).

Se han realizado distintas investigaciones en las que se busca valorar la eficacia de las distintas aplicaciones utilizadas; sin embargo, la gran variedad de recursos utilizados para cada aplicación, los distintos enfoques teóricos que sustentan cada una de ellas y la diversidad de objetivos que persiguen, hacen complejas las comparaciones que se establecen entre ellas (Menon et al., 2017).

Las aplicaciones que se han diseñado para el abordaje terapéutico de los trastornos mentales pueden incluir alguna de las siguientes acciones o actividades: ejercicios de relajación, manejo del estrés, chequeo de síntomas, audios relajantes, soporte interpersonal, diario, conexión con recursos de salud mental, grupos de soporte, hipnosis, meditación, terapia cognitiva, manejo de las crisis y manejo de la medicación (Lui et al., 2017; Radovic et al., 2016).

En la revisión de los estudios se evidencia que los trastornos psiquiátricos para los que se han desarrollado mayor número de aplicaciones, son los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos (Huckvale et al., 2020; Lal & Adair, 2017). Sin embargo, también se han diseñado aplicaciones dirigidas al tratamiento de los trastornos bipolares (Beiwinkel et al., 2016), psicosis (Palmier-Claus et al., 2013), trastornos por abuso de sustancia (Gustafson et al., 2014), estrés post traumático, intentos suicidas y trastornos alimentarios (Grist, et al., 2018; Jang, et al., 2017).

En el caso de los trastornos depresivos, las aplicaciones móviles han resultado ser eficaces a la hora de hacer una criba entre los síntomas de una depresión, de aquellos que no lo son (Jang et al., 2017); los trastornos depresivos también alcanzan mejorías en la reducción de la sintomatología, cuando se utilizan las intervenciones a través de los dispositivos móviles (Ly et al., 2014; Ly et al., 2015; Newman et al., 2011). Este resultado también se reporta en las intervenciones que se realizan con pacientes diagnosticados con trastornos de ansiedad, ansiedad social, ansiedad generalizada, así como con trastorno de pánico (Alyami et al., 2017; Ivanova et al., 2016; Khademian et al., 2021; Newman et al., 2011). Sin embargo, hay que destacar, que un gran porcentaje de las intervenciones realizadas a través de los medios tecnológicos fueron eficaces para lograr cambios positivos o la reducción de síntomas, sin evidenciarse una clara superioridad en la comparación con las intervenciones tradicionales de cara a cara (Alyami et al., 2017; Cuijpers et al., 2010; Griffiths & Christensen, 2007; Ivanova et al., 2016; Ly et al., 2014; Morris & Aguilera, 2012; Olthuis et al., 2016; Richards et al., 2015; Richards & Richardson, 2012).

Las conductas suicidas son otro foco de atención en el desarrollo de las aplicaciones móviles. El poder disponer de herramientas a través de los dispositivos móviles, que ayuden al monitoreo de las emociones asociadas a las conductas impulsivas autoagresivas, favorece la prevención del suicidio (Franklin et al., 2016;

Stallard et al., 2016). Se reporta una evidencia incipiente en la eficacia del uso de las aplicaciones para el control de las ideas suicidas (Torok et al., 2020).

Al mismo tiempo de ofrecer ventajas a los pacientes diagnosticados con algún tipo de trastorno psiquiátrico, también ofrecen ventajas para los terapeutas, ya que le permite la implementación de nuevas técnicas de tratamiento y de recogida de información del paciente en su contexto habitual. Se requiere en la actualidad, familiarizar cada día más a los terapeutas, en el uso de las aplicaciones como herramientas de soporte en el abordaje de los trastornos mentales (Pierce et al., 2016).

Otra ventaja es que puede ayudar a reducir el tiempo de espera para las citas y disminuir la necesidad de reunirse en persona con el paciente, por lo que se puede disminuir la carga de trabajo de los profesionales de la salud mental (Rathbone & Prescott, 2017). Esta ventaja surge del soporte que brindan las aplicaciones, al permitirle al paciente registrar y trabajar en su terapia, desde lugares distantes a la consulta médica.

A pesar de todas las ventajas que se han señalado, los estudios realizados sobre la eficacia de las aplicaciones dirigidas a tratar los trastornos mentales, presentan resultados no concluyentes (Hetrick et al., 2018) y una gran cantidad de los mismos no cuentan con sustentación empírica suficiente que permitan atribuir validez a estos hallazgos (Byambasuren, et al., 2018). Sin embargo, una conclusión que se puede extraer de las investigaciones es que las aplicaciones, utilizadas como herramientas de autoayuda, son beneficiosas cuando se usa de forma conjunta con la terapia cara a cara tradicional (Stallard et al., 2016) y complementan y amplían los enfoques actuales en el tratamiento de las personas que sufren trastornos mentales (Meinlschmidt et al., 2016).

A partir de la evidencia acumulada en la actualidad, se puede concluir que las aplicaciones son unas herramientas que presentan un alto potencial para fortalecer los servicios tradicionales de salud mental, reforzando los servicios preventivos y de

intervención. Se requiere de aplicaciones que cuenten con la colaboración de los pacientes en el diseño de la misma, ya que esto permite contemplar las necesidades reales de los usuarios, lo que a su vez favorece su aceptabilidad, y el compromiso de la persona con el uso de la misma en el tratamiento (Widnall et al., 2020).

Así mismo, es necesario perfeccionar las formas de evaluación de las aplicaciones para poder promover aquellas que resulten beneficiosas y reducir aquellas que puedan ser poco efectivas y en algunos casos, perjudiciales para el paciente (Torous & Hsin, 2018).

### **1.3.- Paciente con Depresión**

La depresión es un diagnóstico de los trastornos del estado de ánimo caracterizado por los sentimientos de tristeza, culpabilidad y abatimiento, que provocan una incapacidad para disfrutar de los acontecimientos de la vida diaria. Es un trastorno que se encuentra clasificado dentro de los trastornos de salud mental.

En la actualidad, según la *World Health Organization*, se estima que el 5% de los adultos padecen este trastorno. En todo el mundo, aproximadamente 350 millones de personas se ven afectadas por la depresión. En 2010, se estimó que era el segundo mayor contribuyente a la carga mundial de morbilidad y, para 2030, se espera que se convierta en el primero. La depresión es una condición altamente prevalente que afecta aproximadamente al 4,4% de la población mundial, afecta hasta al 25% de las mujeres y al 12% de los hombres. Es un trastorno que con frecuencia se puede volver crónico, en el que cada aparición de un nuevo episodio depresivo dificulta el tratamiento y la mejoría del paciente y se disminuye así la posibilidad de mantener la recuperación (Gelenberg, 2010).

Los síntomas de la depresión varían en severidad (leve a severa) y duración (meses a años). La depresión es el factor principal que contribuye al suicidio, y representa aproximadamente 800.000 muertes por año. Hay un número creciente de

personas que viven con depresión en todo el mundo muchas de las cuales no reciben atención, tanto en los países de bajos ingresos como en las clases sociales de mayores ingresos económicos (Serrano-Ripoll et al., 2022).

En el presente trabajo se utiliza la clasificación de los trastornos mentales CIE-10 (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Relacionados 10ª Revisión 2019). Se utiliza esta versión de la clasificación de los trastornos ya que es la que se encuentra vigente en el hospital en el que se realiza el trabajo. Existe la versión CIE-11, sin embargo, esta entra en vigor a partir de febrero del 2022 (Rodríguez & deLara, 2021). En las dos clasificaciones (CIE-10 y CIE-11), en el apartado de los trastornos del estado de ánimo, no existen diferencias en los trastornos que se contemplan en el presente trabajo. En la clasificación CIE-10, se incluye a la depresión en el apartado de los trastornos del estado de ánimo (CIE-11, trastornos del humor).

Otro sistema de clasificación de los trastornos mentales es el DSM-5, *Diagnostic and statistical manual of mental disorder*, es una clasificación ampliamente utilizada que en el presente trabajo no se incluye por no ser la utilizada en el centro hospitalario donde se realiza el estudio.

Los trastornos del estado de ánimo (CIE-10), constituyen un grupo de entidades en las que el estado de ánimo patológico y las alteraciones relacionadas dominan el cuadro clínico. La mejor manera de definir los trastornos del estado de ánimo es considerarlos síndromes (no enfermedades definidas) formados por un grupo de signos y síntomas, que persisten durante semanas y meses (Kaplan & Sadock, 2004).

### ***1.3.1.- Depresión y CIE-10***

Siguiendo la clasificación de los trastornos mentales del CIE-10, en el capítulo V de los trastornos mentales y del comportamiento, se encuentran los Trastornos del estado de ánimo (F30- F39)

En este bloque, se incluyen los trastornos en los que la alteración fundamental es un cambio en el afecto o el estado de ánimo hacia la depresión (con o sin ansiedad asociada) o hacia la euforia. El cambio de humor suele ir acompañado de un cambio en el nivel general de actividad; la mayoría de los otros síntomas son secundarios o se entienden fácilmente en el contexto del cambio en el estado de ánimo y la actividad. La mayoría de estos trastornos tienden a ser recurrentes y la aparición de episodios individuales a menudo puede estar relacionada con eventos o situaciones estresantes (CIE-10; Kaplan & Sadock,204)

Las categorías en las que se subdividen los diferentes trastornos según la CIE-10, son los siguientes:

- Episodio Maníaco (F30)
- Trastorno afectivo bipolar (F31)
- Episodio depresivo (F32)
- Trastorno depresivo recurrente (F33)
- Trastorno del humor (F34)
- Otros trastornos del humor (F38)
- Trastorno del humor no especificado (F39)

En el presente trabajo se centrará la atención en los pacientes cuyo diagnóstico se encuentra en el bloque de los episodios depresivos (F32) y en el bloque de los trastornos depresivo recurrentes (F33).

Según el CIE-10, el episodio depresivo (F-32) incluye los episodios depresivos leves, moderados o severos típicos, el paciente sufre de un estado de ánimo bajo, reducción de la energía y disminución de la actividad. Se reduce la capacidad para el disfrute, el interés y la concentración, y es común el cansancio marcado incluso después del mínimo esfuerzo. El sueño suele verse perturbado y el apetito disminuido. La autoestima y la confianza en uno mismo casi siempre se reducen e, incluso en la forma leve, a menudo están presentes algunas ideas de culpa o inutilidad. El estado de ánimo bajo varía poco de un día a otro, no responde a las circunstancias y puede ir acompañado de los llamados síntomas "somáticos", como pérdida de interés y sentimientos placenteros, despertarse por la mañana varias horas antes de la hora habitual, depresión peor por la mañana, marcado retraso psicomotor, agitación, pérdida de apetito, pérdida de peso y pérdida de la libido. Según el número y la gravedad de los síntomas, un episodio depresivo puede especificarse como leve, moderado o grave (p.317).

Dentro de esta categoría, se centra la atención en el presente trabajo, en los pacientes que padecen de síntomas graves, con ausencia de síntomas psicóticos y que son diagnosticado con un episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2).

En el CIE-10, en esta categoría (F32.2) se incluyen los pacientes que experimentan: Un episodio de depresión en el que varios de los síntomas característicos son marcados y angustiantes, especialmente la pérdida de la autoestima y las ideas de inutilidad y de culpa. Son frecuentes las ideas y las acciones suicidas, y usualmente se presentan una cantidad de síntomas somáticos.

El otro bloque de los diagnósticos que se consideran en el trabajo es el del trastorno depresivo recurrente (F33). Según la clasificación CIE-10,

Es un trastorno caracterizado por episodios repetidos de depresión como se describe para el episodio depresivo (F32), sin antecedentes de episodios independientes de elevación del estado de ánimo y aumento de la energía (manía). Sin embargo, puede haber breves episodios de leve elevación del estado de ánimo e hiperactividad (hipomanía) inmediatamente después de un episodio depresivo, a veces precipitados por el tratamiento antidepresivo (p. 318-319).

Dentro de este bloque diagnóstico, se trabajará con el trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave sin síntomas psicóticos (F33.2), que está caracterizado por la presencia de episodios repetidos de depresión, siendo el episodio actual grave sin síntomas psicóticos, como en F32.2, y sin antecedentes de manía.

Los síntomas que se observan presentes en estas categorías diagnósticas (F32.2 y F33.2) reflejan un cambio en el estado afectivo del paciente que se mantiene durante semanas y hacen notar un cambio a su desempeño previo. Los síntomas clave de la depresión son el estado de ánimo depresivo y en la pérdida del interés o placer.

En los pacientes se observa un estado de ánimo depresivo durante la mayor parte del día y casi todos los días, por lo que pueden referir que se sienten triste, desesperanzados melancólicos o inútiles. Los pacientes indican que la cualidad de estas emociones las percibe distintas de la emoción normal de tristeza. Se observa también una disminución del placer y del disfrute de las actividades diarias, fatiga o pérdida de energía, dificultad para concentrarse y atender a las actividades, sentimientos de culpa y de desvalorización, insomnio o hipersomnia, poco deseo de comer por lo que puede experimentar pérdida de peso y pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida o intento suicida (Kaplan & Sadock, 2004).

El episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) y el trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave sin síntomas psicóticos (F33.2), al ser

considerados con clasificación de grave, implica que la sintomatología que presentan los pacientes afecta a diferentes aspectos de su vida, así como pueden estar interfiriendo de forma notoria en su desempeño laboral o estudiantil, así como en las actividades sociales habituales y en las relaciones con los demás.

### ***1.3.2.- Depresión y Ansiedad:***

Existe una elevada prevalencia de trastornos depresivos acompañados de síntomas de ansiedad. En los pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo severo se ha encontrado una comorbilidad de estos síntomas de entre un 80% a un 90% de los casos. La ansiedad comórbida que aparece en estos casos puede manifestarse con la aparición de ataques de pánico, con un diagnóstico concomitante de un trastorno de ansiedad o con uno o más de una variedad de síntomas de ansiedad como temor, preocupación somática, obsesiones o compulsiones, fobias y despersonalización. (Kaplan & Sadock, 2004; Tyler et al., 2019; Yang, et al., 2019).

Los pacientes con trastorno depresivo severo que también presenta síntomas de ansiedad presentaron un mayor deterioro funcional, peor calidad de vida, mayor riesgo de gravedad de la enfermedad y más conductas suicidas, en comparación con los pacientes con depresión sin estados de ansiedad asociados (Cougler et al., 2009; Cyranowski, 2012; Yang et al., 2019).

En los casos en los que existe una comorbilidad entre la ansiedad y la depresión es importante comprender la relación entre la gravedad de la ansiedad y la calidad de vida del paciente en sus distintas áreas de la vida, esto ayudará a controlar la ansiedad comórbida y, por lo tanto, mejorar la calidad de vida (Gao et al., 2019).

Los síntomas de ansiedad tienen una importancia pronóstica particular en los trastornos depresivos más allá de su asociación con la gravedad general de los síntomas. La gravedad de los síntomas de ansiedad se relaciona de forma lineal con el

tiempo posterior que los pacientes presentan síntomas depresivos. (Coryell et al., 2012; Park & Kim; 2020).

La gravedad de los síntomas de ansiedad actuales dentro de los episodios depresivos se correlaciona fuertemente con la persistencia de los síntomas depresivos posteriores y esta relación es estable durante décadas. Muchos estudios longitudinales de trastornos depresivos han asociado la ansiedad comórbida con peores resultados, como se refleja en una menor probabilidad de respuesta al tratamiento (Coryell et al., 2012).

La investigación de la comorbilidad en pacientes ambulatorios destaca cómo los trastornos de ansiedad potencian la tendencia suicida en pacientes depresivos aumentando su ideación suicida y su desesperanza (Baca-García & Aroca, 2014).

En el tratamiento de los pacientes con diagnóstico de trastornos depresivos severos, se debe tomar en cuenta, tanto los síntomas depresivos como los estados de ansiedad que pueda presentar, ya que estos son indicadores que se relacionan de forma directa con la evolución del paciente y de sus posibles recaídas y recurrencia de la depresión.

### ***1.3.3.- Tratamiento de los Pacientes Diagnosticados con Episodios Depresivos***

#### ***Severos***

El tratamiento de los pacientes que son diagnosticados con episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) y trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave sin síntomas psicóticos (F33.2), corresponde al tratamiento de los trastornos del estado de ánimo en general, que debe estar orientados a diferentes objetivos.

Según Kaplan y Sadock (2004), el primer objetivo que se debe considerar es el de garantizar la seguridad del paciente; segundo, se debe efectuar una evaluación

diagnóstica completa, y tercero, de debe iniciar un plan terapéutico que considere no solo los síntomas inmediatos, sino también el bienestar futuro del paciente. Dentro de este marco de tratamiento y considerando la severidad del trastorno, se suele complementar la farmacoterapia y la psicoterapia para obtener un mejor resultado, y en los casos que reviste más gravedad, puede ser necesaria la hospitalización psiquiátrica.

En el caso de pacientes diagnosticados con los trastornos antes señalados (F32.2 y F33.2), al presentar un criterio de gravedad severo, hace necesario garantizar que el paciente se encuentre seguro, ya sea porque puede actuar de forma impulsiva y realizar un acto suicida, o bien porque pueda verse afectado su funcionamiento corporal por falta de sueño, escasa alimentación, falta de aseo y cuidados personales. En estos pacientes, una vez realizada una evaluación diagnóstica completa, se debe proceder a iniciar un plan terapéutico que considere los síntomas inmediatos y el bienestar del paciente.

Los tres grandes bloques de tratamiento de estos pacientes son: farmacoterapia, psicoterapia y hospitalización.

#### **1.3.3.1.- Farmacoterapia**

El enfoque farmacoterapéutico y el avance en nuevos medicamentos para tratar la depresión han cambiado y revolucionado el tratamiento de los pacientes con depresión, debido a que influyen de manera sustancial en la evolución de los pacientes, así como reduce costos de tratamiento. La farmacoterapia es la terapia de elección en la fase aguda de los episodios depresivos severos (Guidi & Fava, 2021). En los pacientes que están hospitalizados se inicia la farmacoterapia el mismo día de su ingreso, generalmente los tratamientos farmacológicos de elección son los antidepresivos y los ansiolíticos.

Los antidepresivos actuales pueden demorar hasta 3 o 4 semanas para ejercer efectos terapéuticos significativos, aunque en algunos casos, los efectos pueden ser más tempranos. En los casos en los que el trastorno depresivo curse con estados de ansiedad, puede ser necesario la indicación de fármacos ansiolíticos. Es un tratamiento que se debe valorar e individualizar según sea cada caso (Kaplan & Sadock, 2004).

Se obtienen mejores resultados en el tratamiento de la depresión cuando se integra la farmacoterapia con intervenciones psicoterapéuticas.

### **1.3.3.2.- Psicoterapia**

La mayoría de los clínicos y los investigadores consideran que una combinación de psicoterapia y farmacoterapia es el tratamiento más eficaz para los trastornos depresivos severos. A lo largo del tiempo se han usado mayormente tres enfoques psicoterapéuticos: el enfoque psicodinámico, el enfoque cognitivo y el enfoque interpersonal. La mayoría de los estudios que se han realizado para valorar la eficacia del tratamiento psicoterapéutico, han sido utilizando la terapia cognitivo conductual. En estos estudios se ha reportado la eficacia de este tipo de tratamientos en el abordaje de la depresión (Fernández et al., 2012; Kaplan & Sadock, 2004).

La terapia cognitiva, desarrollada originalmente por Aaron Beck, se focaliza en las distorsiones cognitivas presentes en el trastorno depresivo. Estas distorsiones son la atención selectiva a los aspectos negativos de las circunstancias e inferencias mórbidas no realistas acerca de las consecuencias. El objetivo de la terapia cognitiva es aliviar los episodios depresivos y prevenir su recurrencia ayudando a los pacientes a identificar e investigar cogniciones negativas, desarrollar maneras alternativas, flexibles y positivas de pensar y ensayar nuevas respuestas cognitivas y conductuales (Fernández et al., 2012; Kaplan & Sadock, 2004).

Además de un tratamiento farmacológico, se recomienda empezar un tratamiento psicoterapéutico que permita ofrecer al paciente la comprensión de su situación y para desarrollar estrategias que le permitan restablecer el equilibrio en todas las áreas de funcionamiento (Guidi & Fava, 2021).

### **1.3.3.3.- Hospitalización**

Es la primera decisión que se debe tomar. Hay que evaluar si es conveniente ingresar al paciente o si por el contrario se debe optar un tratamiento ambulatorio.

Cuando en el paciente se observa un riesgo elevado de suicidio, o una capacidad severamente disminuida para alimentarse y refugiarse, así como una escasa capacidad de cuidado personales, es cuando se ve unas claras indicaciones de hospitalización (Cohen,1994). Como plantea Kaplan y Sadock (2004), los antecedentes de progresión rápida de los síntomas y la ruptura de los sistemas de apoyos habituales del paciente, también son indicaciones de hospitalización. A menudo, los pacientes con trastornos del estado de ánimo no están dispuestos a ingresar voluntariamente en un hospital y puede ser necesaria su reclusión involuntaria. Con frecuencia estos pacientes no pueden tomar decisiones, por la lentitud de sus pensamientos por su desesperanza y la visión del mundo negativa. Para valorar la posibilidad de llevar un tratamiento de forma ambulatoria, se debe garantizar que los signos clínicos de deterioro del juicio, pérdida de peso o insomnio deben ser mínimos. También se debe contar con un sistema de apoyo que sea sólido y con el que el paciente pueda contar. Cualquier modificación adversa de los síntomas, del comportamiento o del sistema de apoyo, puede bastar para justificar la hospitalización.

En general, las hospitalizaciones psiquiátricas se consideran experiencias que alteran la vida del paciente, éste es admitido a un ingreso hospitalario ya que a menudo la persona no cuenta con los recursos personales, emocionales y de apoyo social que le

permita manejar su estado actual de sufrimiento. Por estas razones las personas deben ser retiradas de su entorno actual para recibir la atención médica necesaria (Cohen, 1994; Ernala, et al., 2022).

Durante la hospitalización, se busca controlar los síntomas depresivos que han llevado al paciente a un ingreso y esto se persigue intentando modificar los estilos de vida que resultan problemáticos, mejorar la sensación de bienestar y evitar que se interrumpan las experiencias placenteras por la irrupción de pensamientos disfuncionales disfóricos y estados emocionales alterados con predominancia de episodios de ansiedad y sentimientos acentuados de tristeza (Ernala et al., 2022; Nierenberg et al., 2003).

Mientras el paciente permanece hospitalizado, éste debe cumplir con una serie de normas, reglas y rituales impuestos en el hospital como parte de su tratamiento; así mismo el paciente se retira de su vida social y no mantiene contacto con el afuera, existe una falta de acceso a la tecnología, apoyo social y conexiones fuera de línea. Es así como la hospitalización psiquiátrica es una transición de vida importante que involucra el tratamiento clínico y la estabilización de la crisis (Cohen, 1994; Ernala et al., 2022).

#### **1.3.3.4.- Alta Hospitalaria del Ingreso por Depresión.**

El alta hospitalaria que se da al paciente ingresado por un episodio depresivo severo se debe valorar analizando el estado actual de los síntomas que fueron tomados en cuenta para su ingreso hospitalario.

Entre los síntomas que se valoran para dar el alta al paciente, se incluyen todos aquellos que están orientados a la disposición y energía disponible del paciente para atender a sus necesidades de la vida diaria, de su cuidado y protección personal. Cuando se le da el alta al paciente, es cuando ha remitido la fase aguda del episodio depresivo, sin embargo, en muchos casos pueden permanecer síntomas residuales a ser tratados

con una combinación de abordajes, el farmacológico y el psicoterapéutico (Guidi & Fava, 2021)

Se debe valorar como se encuentra la ideación suicida si éste fue un criterio de ingreso. Es un punto importante a resaltar, ya que los pacientes que presentan episodios depresivos severos, con síntomas asociados de ansiedad, presentan más riesgos de realizar conductas suicidas. En estudios realizados se muestra como un 17% de los pacientes dado de alta por depresión, se suicidaron al salir del ingreso hospitalario (Tyler et al., 2019), por lo que se deben valorar el estado actual de los síntomas depresivos y ansiosos antes de ser dados de alta (Baca-García & Aroca, 2014; Guidi & Fava, 2021). Si la ideación se encuentra disminuida y ya no representa un riesgo vital para el paciente, es un criterio para dar el alta. Así mismo, el paciente debe presentar conservadas sus capacidades de cuidarse, restablecer sus hábitos de alimentación y sueño. Sus funciones de pensamiento deben ser más adaptativas, recobrar su velocidad de pensamiento habitual, así como haber disminuido sus ideas negativas y pesimistas de su visión del mundo. Se espera observar un estado de ánimo menos desesperanzado y triste (Guidi & Fava, 2021; Tyler et al., 2019).

Esta etapa del tratamiento, en los pacientes que han sido hospitalizados, representa la transición entre la fase aguda de los síntomas que llevaron a su ingreso, a una fase en la que se ha logrado el control de los síntomas que no favorecían la adaptación del paciente a su medio ambiente habitual, por lo que el paciente puede ser dado de alta hospitalaria y se puede continuar con el tratamiento de forma ambulatoria.

Israel (2006) plantea que los pacientes con depresión pueden experimentar marcadas mejorías en los síntomas depresivos, aunque pueden permanecer deterioradas las áreas psicosocial y laboral, por esta razón, se deben considerar estas áreas antes de dar un alta del ingreso hospitalario a los pacientes con depresión. Propone entender la

recuperación de la depresión en tres dominios: a) síntomas, valorando los síntomas de la depresión y la remisión de los mismos; b) función psicosocial, al valorar la capacidad que tiene el paciente para retomar y adaptarse a su vida social, laboral, académica. La disfunción social y la discapacidad son otras consecuencias importantes adicionales de un episodio depresivo. La función social, o ajuste social, se refiere a la función de un individuo dentro de su entorno habitual y se manifiesta en el desempeño y las interacciones que ocurren en una variedad de dominios que incluyen el trabajo, las actividades de ocio o una variedad de roles, como trabajador, cónyuge, o padre, por lo que se espera que estas funciones se encuentren restablecidas para poder dar el alta al paciente ingresado por depresión (Guidi & Fava, 2019). Y el último dominio a valorar es, c) cambios fisiopatológicos, valorando los parámetros psicofisiológicos como el sueño, la alimentación y la actividad física.

El restablecimiento de estas funciones permite inferir que el paciente pueda estar preparado para incorporarse nuevamente a su vida y adaptarse a su vida social. El período posterior a la hospitalización implica no solo el manejo de la condición y la recuperación clínica, sino también el restablecimiento de las conexiones sociales y el regreso a los roles sociales y vocacionales para una reintegración exitosa, una parte significativa de la cual está mediada por la tecnología social (Ernala et al., 2022)

### **1.3.3.5.- Reinserción Después del Alta**

Para poder comenzar con el proceso de reinserción del paciente a su vida, después del alta, se deben haber conseguido las siguientes condiciones: La restauración de la enfermedad mental y la optimización de la vida del paciente en positivo, en la que se espera un buen funcionamiento en las áreas de su desempeño cotidiano (Coulombe et al., 2016; Guidi & Fava, 2021)

Una vez que se ha conseguido la restauración de estas dos condiciones, se debe continuar con la transición del paciente del hospital a su hogar. Como abordaje frecuente de los pacientes hospitalizados por trastornos mentales, la transición del paciente desde el hospital a su hogar, comienza de forma progresiva. Esta transición comienza mientras el paciente está hospitalizado, permitiendo pequeños períodos de reinsertión a su vida habitual y la siguiente valoración de los mismos, hasta ser positiva su adaptación para salir del ingreso en el hospital (Baca-García & Aroca, 2014; Ernala et al., 2022).

Se debe recordar que las hospitalizaciones psiquiátricas se consideran experiencias que alteran la vida, ya que la admisión a menudo implica que las personas no están equipadas para manejar sus necesidades psiquiátricas y requieren ser retiradas de su entorno actual para recibir la atención de urgencia adecuada. Mientras está ingresado en el hospital, el papel de un individuo como paciente, a menudo se define por las muchas reglas y rituales establecidos por el hospital que deben seguir. Es importante destacar que, en muchos casos, existe una falta de acceso a la tecnología, apoyo social y conexiones fuera de línea. La transición de los participantes de las restricciones del hospital y su papel como paciente, a su propio hogar, se describió a menudo como un reajuste social significativo (Cohen, 1994, Ernala et al., 2022).

#### **1.3.3.6.- Seguimiento Después de la Hospitalización**

La transición efectiva de la atención hospitalaria a la atención ambulatoria en los pacientes que sufren de episodios depresivos severos es muy importante porque está destinada a sostener el proceso de recuperación y a prevenir posibles recaídas. En este período los pacientes pueden sentirse vulnerables y pueden experimentar síntomas de ansiedad adicionales (Tyler et al., 2019). Los pacientes deprimidos tienen un alto riesgo de deterioro funcional, reingreso hospitalario, cronificación del trastorno y de suicidio.

Cuando presentan depresión severa, el riesgo de suicidio es alto y es casi 5 veces mayor durante las 12 semanas posteriores a una hospitalización psiquiátrica en comparación con otros periodos de tiempo (Pfeiffer et al., 2017).

Una vez que el paciente es dado de alta y se realiza un seguimiento dentro de los primeros 7 días, se observa una mayor adherencia a la medicación y a la utilización de los servicios ambulatorios, en contraste con lo que sucede con los pacientes que comienzan su seguimiento una vez pasados 30 días de su alta hospitalaria (Beadles et al., 2015).

Las conclusiones que se han obtenido en los estudios que se han realizado, indican que el seguimiento ambulatorio después de la hospitalización puede no reducir el reingreso ni mejorar sustancialmente el tratamiento de la depresión a largo plazo, lo que sugiere la necesidad de procesos de atención adicionales y que los existentes sean más eficaces (Guidi & Fava, 2021). Es posible hacer un uso más eficaz de las visitas de seguimiento ambulatorias para los pacientes y reducir así la probabilidad de reingreso. Estos resultados deberían focalizar la atención en cómo mejorar la eficacia del seguimiento inmediato posterior a la hospitalización (Pfeiffer et al., 2012)

### **1.3.3.7.- Síntomas Residuales, Recaída, Remisión y Recuperación, en la Depresión.**

Tras el diagnóstico y tratamiento de un episodio depresivo, los síntomas no siempre desaparecen o se mitigan en su totalidad, esta es la fase de remisión del trastorno. Como señala Paykel, (2008) el término remisión generalmente se ha aplicado al logro de niveles de síntomas bajos o ausentes, lo que representa el final del episodio agudo, sin embargo, en esta fase de remisión, pueden aparecer síntomas residuales.

Uno de los principales factores de riesgo de episodios adicionales de depresión es la presencia de síntomas residuales que persisten después de que finaliza un episodio depresivo; estos síntomas residuales tienden a progresar a otro episodio depresivo. Tras el alta hospitalaria aumentan los riesgos de suicidio, recidiva y, si el paciente no alcanza la remisión, el trastorno depresivo se puede volver crónico (Guidi & Fava, 2021; Wiegand et al., 2020).

Los síntomas depresivos residuales que se observan más frecuentemente y que pueden llevar a la aparición de un nuevo episodio depresivo son los siguientes: la irritabilidad, la fatiga, la desesperanza, la disminución de la motivación y la excesiva reactividad al estrés con frecuentes episodios de ansiedad (Kaplan & Sadock, 2004; Tyler et al., 2019). La consecuencia más importante de estos síntomas, es un gran aumento en el riesgo de recaída, especialmente en el primer año, por lo que se hace necesario la indicación de un tratamiento antidepresivo de continuación, prolongado más de lo habitual y orientado a la prevención de recaídas (Colman et al., 2011; Kumagai et al., 2019). También existe evidencia importante que indica que el empleo de la terapia cognitivo conductual como tratamiento, puede minimizar los síntomas y las posibles recaída (Paykel, 2008).

En los trastornos depresivos que necesitan de hospitalización, frecuentemente se observan recaídas y recurrencias de los episodios depresivos. En el caso del episodio depresivo severo (F32.2), el porcentaje de recaídas es menor que en el trastorno depresivo recurrente, (F33.2), que como su nombre lo indica, implica una presencia de distintos episodios depresivos de forma recurrente. Como plantean Hölzel et al. (2011), uno de cada cinco pacientes con un episodio depresivo severo agudo desarrolla una depresión crónica o episodio depresivo recurrente. En los casos de diagnóstico de episodios depresivos severos (F32.2) estos pacientes, a lo largo de su evolución pueden

llegar a ser diagnosticados como trastornos depresivos recurrentes (F33.2), ya que hay un alto porcentaje de los mismos que puede presentar nuevos diagnósticos de depresión.

La depresión tiene una alta tasa de recurrencia. La evidencia clínica y epidemiológica sugiere que el trastorno depresivo severo típicamente sigue un curso recurrente, con una tercera parte a la mitad de los pacientes recayendo dentro de un año de la interrupción del tratamiento (Burcusa & Iacomo, 2007; Colman et al., 2011). Cuanto mayor sea el número de episodios depresivos anteriores, mayor será la probabilidad de una recurrencia futura. Por ello, es muy importante identificar precozmente los signos de alarma de recurrencia para prevenirla (Kumagai et al., 2019).

La remisión parcial con síntomas residuales es un resultado importante de la depresión. Probablemente refleja la persistencia del trastorno original, en una forma más leve. Estos síntomas deben tratarse ya que se pueden convertir en los síntomas prodrómicos de recaída, es por esta razón que los síntomas residuales son un indicador clave del riesgo mayor de recaída y la necesidad de continuar el tratamiento, incluidos los antidepresivos y la psicoterapia (Coulombe, 2016; Guidi & Fava, 2021; Kumagai, 2019).

Aunque la recaída o recurrencia se puede prevenir con farmacoterapia a largo plazo, este enfoque se recomienda solo para pacientes con alto riesgo de recaída o recurrencia, y se debe considerar complementar el tratamiento farmacológico con la intervención psicoterapéutica (Guidi & Fava, 2021). Los pacientes que no están en alto riesgo y que reciben un tratamiento eficaz hasta la remisión total, tienen un riesgo sustancialmente menor de desarrollar otro episodio depresivo. Además, se ha demostrado que la psicoterapia, sola o combinada con medicamentos, es eficaz para prevenir nuevos episodios de depresión (Nierenberg et al., 2003).

El término recuperación se ha utilizado para reflejar la remisión más allá de este estado, persistente durante un período de tiempo más prolongado y más completa.

(Paykel, 2008)

Sin embargo, antes de que se logre por completo la recuperación, puede ocurrir una recaída. Convencionalmente, la recaída en los trastornos afectivos se ha utilizado para describir un regreso temprano del episodio depresivo después de la remisión, hasta aproximadamente 9 meses a un año después del episodio agudo. Se ha asumido que esto es un retorno de la enfermedad original. El término recurrencia se ha reservado para el desarrollo de un episodio posterior, que se supone que representa un nuevo episodio (Coulombe, 2016; Kumagai et al., 2019).

#### ***1.3.4.- Soporte Tecnológico en el Tratamiento de la Depresión***

Una vez analizado los avances en la tecnología móvil y el creciente interés y desarrollo de herramientas digitales, dirigidas al abordaje de temas relacionados con la salud, es de importancia analizar los desarrollos, beneficios y eficacia de las aplicaciones de la tecnología para el abordaje de los trastornos depresivos. Al analizar las posibilidades de uso que presentan los dispositivos móviles y sus aplicaciones, se puede afirmar que éstas representan un gran potencial a desarrollar para ofrecer a las personas servicios alternativos de tratamiento o soporte terapéutico que permita abordar el tratamiento de la depresión. La posibilidad de usar una aplicación en cualquier lugar y de forma inmediata en las situaciones de la vida real, le otorgan una utilidad especial que hasta los momentos no cubren los tratamientos tradicionales de cara a cara.

Sin embargo, hay que tener presente que hasta los momentos no existen herramientas o procedimientos estándar que permitan evaluar la seguridad y la eficacia de las aplicaciones que se ofertan en el área de la salud mental (Teepe et al., 2021). Se considera que un cambio que se debe realizar es el diseñar aplicaciones que se basen en

una evidencia y soporte científico y que pueda ser evaluado mediante investigaciones que valoren la eficacia de las mismas, ya que, en los momentos actuales, muchas de las aplicaciones que se encuentran a la disposición a través de las plataformas de descargas, no son desarrolladas por personal vinculado al área de la salud mental (Eis et al., 2022).

A los trastornos del estado de ánimo, en especial a la depresión, se le presta mucha atención en el desarrollo de aplicaciones móviles destinadas para su tratamiento, así como para la ayuda del control de los estados de ánimo asociados a este trastorno, como pueden ser los episodios de ansiedad que cursan con la depresión

En el abordaje de los trastornos depresivos severos, el tratamiento habitual de hospitalización, psicoterapia y farmacoterapia, se ve complementado por nuevas herramientas digitales que permiten incidir en las diferentes fases del tratamiento de la depresión. Las aplicaciones móviles pueden optimizar la atención de la depresión después de una hospitalización psiquiátrica, reforzando la eficacia del tratamientos psicoterapéutico y farmacológico que recibe. A través de la tecnología digital los pacientes pueden complementar registros y sesiones de trabajo sin tener que desplazarse y disponer un tiempo de traslado que no siempre resulta posible (Eis et al., 2022; Pfeiffer et al., 2011).

Cuando la aplicación tiene como objetivo brindar un tratamiento individualizado y personalizado, en un momento de vulnerabilidad emocional, se debe tener presente que la persona debe poder acceder a la ayuda que se le ofrece en el momento más adecuado y en el que la persona pueda tener la receptividad para utilizarlo. (Teepe et al., 2021).

El uso de tecnologías de dispositivos móviles para el tratamiento de los síntomas de la depresión y otros trastornos mentales sigue siendo muy atractivo, ya que dichas

tecnologías podrían ofrecer beneficios potenciales en términos de autonomía del paciente, prevención de recaídas y reducción de costos de tratamiento.

La prevención en la aparición de los síntomas depresivos, es un aspecto importante que se puede abordar desde las tecnologías digitales, no sólo en la reducción en la aparición de los síntomas con sus consecuentes efectos positivos en el bienestar general y calidad de vida, sino también en la prevención de la depresión en las personas sin ningún trastorno mental diagnosticado (Deady, et al., 2017).

El tratamiento de la depresión debe vencer las barreras que hoy en día se encuentran presentes debido a estigma de las enfermedades mentales y a la poca importancia que se le otorga. El tratamiento inadecuado de la depresión puede generar resistencia al mismo (Burcusa & Iacono, 2007; Post, 2022;).

Numerosas intervenciones han utilizado con éxito aplicaciones para ayudar a los participantes a reducir su ansiedad o controlar los síntomas depresivos, se han realizado revisiones sistemáticas y metaanálisis en las que se ha recopilado la evidencia existente sobre el uso de aplicaciones para el tratamiento de la salud mental (Eis et al., 2022; Harper Shehadeh et al., 2020). Una descripción general de 9 revisiones sistemáticas encontró que las aplicaciones móviles de salud mental mostraron algunos resultados significativos en la reducción de las puntuaciones de depresión y estrés. En otro estudio de meta-análisis se encontró que los estudios centrados en la ansiedad o los síntomas depresivos eran de calidad moderada a alta y generalmente tenían efectos de tamaño pequeño a mediano (Deady et al., 2017; Khademian et al., 2021; Lecomte et al., 2020).

Las mejoras en los síntomas depresivos, cuando se utiliza una aplicación como herramienta de trabajo, se ven más acentuados cuando se trata de intervenciones breves, basadas en la terapia cognitivo conductual y cuando la aplicación no requiere del intercambio de la información con un profesional de la salud, es decir, cuando se

requiere solo de la autogestión de la persona en el uso de la aplicación (Firth et al., 2017).

En los trastornos depresivos severos resulta de importancia el tratar los síntomas residuales que se observan presentes después de un episodio agudo de depresión. En estas situaciones, y en especial si el paciente ha sido dado de alta de un ingreso hospitalario por depresión, resulta de interés el poder atender a estos síntomas residuales de manera más práctica y continuada (deZwart et al., 2019).

Los episodios depresivos pueden generar nuevos episodios y recaídas más frecuentes y esto se puede ver en una sensibilización o mayor vulnerabilidad a la recurrencia, por lo que es de relevancia realizar intervenciones preventivas que focalicen en los factores básicos que contribuyen a la recurrencia de los episodios depresivo (Burcusa et al., 2007; deZwart et al., 2019; Colman et al., 2011; Post, 2022).

En el tratamiento de la depresión complementado con las tecnologías digitales, un grupo de personas que se ve favorecido es el de las personas de mayor edad (más de 65 años). Las aplicaciones móviles en la atención de la salud mental en adultos mayores con diagnóstico de depresión, evidencian una mejora en estos pacientes, que se observa en la reducción de las visitas a emergencias, menos ingresos hospitalarios y menos síntomas depresivos con mejora de las funciones cognitivas. Sin embargo, para estas edades no todos los pacientes se benefician de los avances de la tecnología, se debe considerar los niveles de educación, la función cognitiva de los pacientes y la experiencia en el uso de la tecnología digital para que las aplicaciones puedan tener una utilidad en los pacientes (Harerimana et al., 2019).

En este ámbito puede ser de relevancia las aportaciones que se pueden hacer desde la salud mental digital. El soporte digital en el tratamiento también se puede ver complementado por la supervisión de un profesional. El aumento del contacto con una persona de apoyo junto con el monitoreo telefónico automatizado después de la

hospitalización psiquiátrica es un servicio aceptable para pacientes con depresión. Aquellos que recibieron el servicio, y particularmente aquellos apoyados por un familiar/amigo, experimentaron reducciones en los síntomas de depresión (Pfeiffer et al., 2017).

Por todo lo que se ha expuesto se puede plantear que, el uso de las aplicaciones móviles en el tratamiento de la depresión, tiene un efecto positivo sobre la reducción de los síntomas depresivos. y es útil en el control y tratamiento de los síntomas residuales de la depresión en los pacientes que padecen este trastorno, por lo que resulta posible plantear que el uso de las intervenciones digitales para el tratamiento de la depresión, son un área de trabajo que se debe desarrollar y que actualmente está en crecimiento, con necesidad de mayores investigaciones y rigurosidad científica en el desarrollo e implementación de las mismas.

#### **1.4.- Terapia Cognitivo Conductual. Terapias de Tercera Generación en la Depresión y Ansiedad.**

Los trastornos depresivos y los trastornos de ansiedad son dos diagnósticos de elevada incidencia en la actualidad, y los modelos de abordaje psicoterapéutico más utilizados en el tratamiento de estas patologías son los que se encuentran englobados dentro del modelo terapéutico de la terapia cognitivo conductual, en especial, los desarrollos más actuales que son las terapias de tercera generación o terapias contextuales.

La terapia cognitivo conductual es una terapia estructurada, de tiempo limitado y centrada en el presente, que promueve la adaptación conductual entrenando a las personas en la utilización de técnicas cognitivas y conductuales personalizadas: es una de las formas de psicoterapia más utilizadas e investigadas, que resulta eficaz en el

tratamiento de una amplia gama de trastornos mentales, incluida la depresión y la ansiedad (Fernández et al.,2012; Hayes, 2004).

La terapia cognitivo conductual tradicional cara a cara requiere de una dedicación de tiempo y dinero que no siempre está al alcance de las personas que lo pueden necesitar, así como no siempre se puede contar con un profesional disponible que ofrezca este tipo de tratamiento. Estas consideraciones que se exponen explican que el acceso a este tipo de terapia no siempre sea posible.

Los avances en la tecnología móvil, el aumento de aplicaciones destinadas al campo de la salud mental y el creciente abordaje de los problemas de salud mental a través de la vía digital, se han visto fortalecidos y en auge después de los confinamientos que se realizaron durante la pandemia del COVID-19. La terapia cognitivo conductual a través de la vía digital, es uno de los abordajes que se han visto fortalecidos y en crecimiento en los momentos actuales.

Los distintos programas de abordajes terapéuticos propuestos por la terapia cognitivo conductual, se ofrecen como alternativas dentro de las terapias propuestas por internet. Se encuentran programas de psicoeducación en depresión, ansiedad y terapia cognitivo conductual. Programas de activación conductual en las que se incluye la programación de actividades y tareas, sugerencias de actividades y seguimiento de las actividades completadas. Programas de reestructuración cognitiva, en los que se incluye la evaluación de los pensamientos automáticos y creencias fundamentales mediante el uso de registros de pensamientos y la realización de trabajos para controlar los pensamientos automáticos. Programas que incluyen otras técnicas dirigidas a la resolución de problemas, ejercicios que permitan la relajación y control de sentimientos presentes que alteran la estabilidad emocional del momento presente (Fernández et al., 2012; Pérez, 2014).

La idea central de los modelos contextuales, es el entender toda actividad humana en el contexto al que pertenece, considerando los eventos psicológicos como acciones que están ocurriendo en una persona que a su vez está interactuando en un contexto que está histórica y situacionalmente definido (Hayes, 2004; Pérez, 2014; White et al., 2017); es decir, se entiende todo comportamiento humano en términos interactivos, funcionales y contextuales, por lo que el trastorno no es algo que se encuentre en la persona, sino que la persona es la que se encuentra en unas circunstancias o situación problemática (Fernández et al., 2012).

Los enfoques de tercera generación o terapias contextuales, se caracterizan porque centran su atención en modificar el contexto en el que ocurre un determinado evento particular, en lugar de modificar la forma y frecuencia del mismo, es decir, un énfasis en alterar la forma en que un individuo se relaciona y responde a su pensamientos, sensaciones corporales y emociones, en lugar de cambiar el contenido o la intensidad de estos comportamientos. Estos cambios son promovidos focalizando el proceso de cambio en la aceptación de la experiencia, la atención en el momento presente y en los valores personales (Fernández et al., 2012; O'Connor et al., 2018). No interesa entender el origen causal del síntoma ni la reducción del mismo, lo que interesa es entender las interacciones en el contexto que aparece, y la funcionalidad del mismo, para reducir así la evitación de las experiencias y aumentar la aceptación y apertura y el compromiso con los valores (Feliu-Soler, 2018).

Como lo explica Pérez (2014), las siguientes cuatro características son importantes para entender los modelos contextuales:

La primera característica es la de entender el trastorno tomando en cuenta la historia co-evolutiva de la persona y sus circunstancias. La segunda es comprender las relaciones que establecen las personas en su vida diaria y a lo largo de su evolución y desarrollo, entendiendo a la persona con sus propias

experiencias, sentimientos, pensamientos y eventos privados. Como tercera característica está el desarrollo de dos nuevos principios en el tratamiento. La aceptación, que es abandonar la lucha contra los síntomas; y la activación, que se refiere a entender el problema en un nuevo contexto, por lo que la activación supone actuar para cambiar la situación y circunstancias que están manteniendo el problema; se busca así un cambio conductual hacia la consecución de objetivos deseados por la persona. La cuarta y última característica de estos modelos, es la medición de la eficacia de la psicoterapia, centrándose en los logros personales más que en la reducción de los síntomas. La interrelación y variaciones mutuas, que van surgiendo entre las circunstancias en las que aparece el síntoma, y las repercusiones que tiene en las respuestas que da la persona, es el núcleo que interesa en el abordaje terapéutico de los síntomas psicológicos en las terapias basadas en los modelos contextuales (p. 67-69).

De aquí que lo que importa es que se pueda cambiar el contexto en el que el problema y los síntomas ocurren. Las terapias contextuales o de tercera generación, abordan distintos trastornos psicológicos, utilizándose con un alto índice de eficacia en los trastornos de ansiedad y depresión (Kahl et al., 2012). Sin embargo, las mejoras reportadas por este tipo de terapia son pequeñas, por lo que se hace necesario nuevas investigaciones que profundicen en la eficiencia de este tipo de abordaje terapéutico (Churchill et al., 2013; Zhang et al., 2019)

El abordaje de los trastornos psicológicos, en especial los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos, cuando son tratados siguiendo las pautas establecidas por las terapias de tercera generación cognitivo conductual, requieren de la integración de la información proveniente de diferentes aspectos que conforman la realidad de la persona. Esta complejidad de los datos, puede ser abordada de una forma más completa con las herramientas de la tecnología móvil. Es por esta razón, que se han diseñado

evaluaciones e intervenciones psicoterapéuticas usando los dispositivos móviles, para distribuir los registros de recogidas de datos o intervenciones en el momento y situación en el que ocurren. La posibilidad de tratar los síntomas cuantos estos aparecen bajo una perspectiva de las terapias contextuales, favorece la disminución de los síntomas, como ocurre con la ansiedad (Loo- Gee et al., 2016) y mejora los síntomas de los trastornos depresivos (Carlbring, 2013; Ivanova et al., 2016; Ly et al., 2015).

Una gran cantidad de pacientes con diagnóstico de depresión, presentan con frecuencia crisis depresivas o de ansiedad, que pueden requerir de la atención de los servicios médicos. Es en estos casos de crisis, el uso de la tecnología de la telefonía móvil, puede ser de utilidad para ayudar a las personas en el momento en que está experimentando la crisis.

En el marco de estas situaciones, en las que la persona puede presentar estados emocionales alterados que no logra controlar, es que se sustenta la aplicación que se utiliza en el presente estudio, que tiene como objetivo que la persona pueda alcanzar el control sobre el estado de crisis que está viviendo en el momento que está sucediendo. La aplicación móvil, pretende trabajar con la situación de crisis que experimenta la persona, tomando en cuenta, la circunstancia en la que surge la crisis y las repercusiones que tiene sobre la conducta, sobre el cuerpo y sobre el pensamiento de la persona, enfrentado el problema, en el momento en el que está ocurriendo, sin tener que esperar a una visita psiquiátrica o psicológica.

#### ***1.4.1.- Terapia Cognitivo Conductual y la Evaluación Conductual***

La terapia cognitivo conductual en la actualidad, tiene un enfoque de concepción y tratamiento de la disfunción clínica y de la conducta desadaptada que no se basa sobre un único modelo de la conducta normal y anormal. Las diferentes orientaciones dentro de la terapia cognitivo conductual conllevan a que existan diferentes conceptualizaciones de los problemas y abordaje de los mismos, sin embargo, el

proceso de evaluación, como un proceso de autoevaluación, es un aspecto que comparten las distintas formas de conceptualización dentro de este modelo de psicoterapia.

La orientación práctica de la terapia cognitivo conductual y su carácter auto evaluador, son aspectos que comparten todos los modelos que se agrupan bajo este modelo conceptual. Estas características se ven reflejadas en los diferentes pasos metódicos que se siguen a la hora de determinar qué valorar y cómo hacerlo para luego sacar sus conclusiones. El proceso de contrastación empírica en todo lo referente a la evaluación y tratamiento, se muestra con claridad en el proceso de evaluación de la disfunción clínica y de las conductas desadaptadas, siendo la evaluación conductual el proceso que vertebra y respalda las fases de la intervención en terapia cognitivo conductual, y esta es una de sus mayores fortalezas (Fernández et al., 2012)

La evaluación conductual surge como alternativa de evaluación a los métodos tradicionales y es una metodología de evaluación coherente con los supuestos básicos de la terapia cognitivo conductual, a saber, las teorías de aprendizaje, los modelos cognitivos y los de tercera generación. Su foco en la sistematización de su procedimiento de evaluación permite aportar indicaciones metódicas para la evaluación, intervención y seguimiento de los problemas que abordan en su tratamiento (Fernández et al., 2012).

La evaluación conductual no se considera un conjunto único de instrumentos y tácticas de evaluación sino un paradigma de evaluación psicológica, es decir, una forma de concebir y llevar a cabo el proceso de evaluación que influye en el foco, contexto, individuos, forma y herramientas de evaluación, así como en la integración de los datos obtenidos, la elaboración de los juicios clínicos y las decisiones que se toman a partir de ellos (Fernández et al., 2012; Pérez, 2014).

La evaluación conductual en un principio focalizaba el énfasis en la evaluación de la conducta. De esta forma, en un comienzo, la evaluación conductual estaba asociada al uso de la observación sobre la conducta manifiesta y a la manipulación de variables contextuales que podían controlar el comportamiento. En la medida en que se ha ido dando más importancia a las variables cognitivas y relacionales también se ha otorgado más importancia a otros procedimientos de evaluación, como son las entrevistas, autoobservación, cuestionarios, evaluación psicofisiológica, evaluación computarizada y otras técnicas (O'Connor et al., 2018).

A su vez, el foco de evaluación conductual también se ha visto ampliado, entrando a valorarse también las conductas encubiertas, como pensamientos, creencias, expectativas, emociones y respuestas psicofisiológicas, por lo que, para valorar estos parámetros, se considera el auto informe, la principal estrategia de evaluación (Fernández et al., 2012).

La evaluación conductual se apoya en diversos métodos y modalidades de indagación para la detección de la existencia de una conducta problema. Para reducir las fuentes de error se sugiere el uso de múltiples fuentes de información e instrumentos de evaluación, lo que puede garantizar el minimizar el sesgo que pueda existir en una única fuente de información (Fernández et al., 2012).

Los métodos que se suelen utilizar en la evaluación conductual se agrupan en diferentes categorías generales que se diferencian en función de que enfatice en la medición directa o indirecta y el nivel de inferencia que implique ese tipo de medida.

Como lo señala Fernández (2012), las diferentes categorías en las estrategias de evaluación son las siguientes:

- Entrevistas conductuales
- Observación Conductual

- Evaluación cognitiva conductual
- Evaluación psicofisiológica.

En el presente trabajo se centra en la estrategia de entrevista conductual, base sobre la que se sustenta el desarrollo de la aplicación móvil.

#### ***1.4.2.- Entrevista Conductual.***

Los objetivos de la entrevista conductual son diversos que van desde la identificación de las conductas a trabajar hasta la selección de los métodos de evaluación más adecuados.

Fernández (2012) señala los objetivos que se deben cubrir en la entrevista son los siguientes:

- 1-. Ofrecer a la persona una explicación inicial de lo que se pretende en la entrevista y por qué se necesita información detallada sobre el problema.
- 2-. Identificar la conducta o conductas problema y definir las en términos conductuales.
- 3-. Identificar los parámetros de la conducta problema (frecuencia, intensidad y duración).
- 4-. Identificar los antecedentes de la ocurrencia y no ocurrencia del problema
- 5-. Identificar las consecuencias de la conducta problema
- 6-. Identificar los recursos y fortalezas del paciente.
- 7-. Establecer la medida de las conductas relevantes
- 8-. Resumir y valorar si el entrevistado ha entendido todo y está de acuerdo (p.110).

El poder cumplir con cada uno de estos objetivos, permite comprender de forma más clara el problema a tratar y las posibles metodologías de trabajo a seguir. Así mismo, permite ofrecer al paciente una conceptualización del problema, de las estrategias de intervención existentes para su caso y su eficacia, así como una estimación aproximada de la duración de la intervención.

#### ***1.4.3.- Técnicas Auxiliares de Tratamiento en el Campo de la Salud Mental.***

En el tratamiento de una gran variedad de trastornos mentales, se pueden realizar diferentes tipos de abordajes para ayudar al control de los síntomas presentes en cada trastorno.

Así como se llevan a cabo tratamientos farmacológicos y de psicoterapia, también se incluyen otros tipos de abordajes como son toda una serie de ejercicios físicos de tratamiento que están dirigidos a mejorar los síntomas y la calidad de vida, aportando un excelente apoyo en la evaluación y tratamiento de pacientes mentales. Esta variedad de tratamientos se ofrece en conjunto dentro del contexto de un equipo interdisciplinar.

Las intervenciones de ejercicios físicos pueden ser muy variada ya que se adapta a la sintomatología de cada paciente. Sin embargo, los abordajes más frecuentemente utilizados en este campo son: terapia de la conciencia corporal basal, ejercicios de respiración diafragmática, fortalecimiento muscular, ejercicio aeróbico, yoga, ejercicios de relajación, relajación muscular progresiva, ejercicios de visualización y masajes (Fernández et al., 2012).

En este apartado, se trabaja sobre dos herramientas disponibles para el abordaje de trastornos mentales, en especial los trastornos de ansiedad. Tales herramientas tienen como objetivo que la respuesta de ansiedad o miedo pueda ser inhibida o reducida mediante la generación de una respuesta incompatible con la ansiedad, como puede ser

el estado de relajación. En el presente trabajo se centra la atención en la relajación progresiva de Jacobson y en las técnicas de respiración diafragmática.

#### **1.4.3.1.- La relajación progresiva de Jacobson.**

Una de las técnicas más utilizadas en las intervenciones psicológicas es la relajación. Es una técnica segura y que tienen un bajo riesgo en la realización de las mismas, por lo que se usan con frecuencia como un componente integral de las terapias psicológicas. La relajación tiene como objetivo reducir el estado de activación fisiológica, facilitando la recuperación de la calma, el equilibrio mental y la sensación de paz interior. Sus efectos por tanto abarcan distintas dimensiones, la fisiológica, los procesos emocionales, cognitivos y conductuales (Fernández et al., 2012)

La relajación muscular progresiva es una de las técnicas de relajación más simples y fáciles de aprender, desarrollada originalmente por Jacobson en el año 1939. La técnica consiste en aprender a tensar y después relajar de manera secuencial varios grupos de músculos, a la vez que se le pide al paciente que vaya prestando gran atención a las sensaciones asociadas tanto a la tensión como a la relajación.

El científico ·Edmund Jacobson, médico y psicólogo, es el creador del método de relajación progresiva que lo concibió para relajarse a causa del insomnio y cuya finalidad era la de provocar una tranquilidad mental al suprimir progresivamente todas las tensiones musculares de todas las partes del cuerpo, aprendiendo a discriminar las sensaciones de tensión muscular de las de relajación, con lo cual la persona en forma progresiva puede llegar a una relajación profunda no solo muscular sino también mental, ya que no es posible que se den las dos situaciones al mismo tiempo, uno no puede estar tenso mentalmente y relajado muscularmente y viceversa. Jacobson defendía su aplicación terapéutica a problemas como el insomnio, dolor crónico, hipertensión, ansiedad y fobias. (Cautela & Groden, 1985; Fernández et al., 2012).

El objetivo del entrenamiento en relajación progresiva es reducir los niveles de activación mediante una disminución progresiva de la tensión muscular. El procedimiento para alcanzar el objetivo consiste en tensar y relajar los diferentes grupos musculares tomando conciencia de las sensaciones que se producen en cada situación. Durante la fase de tensión, la contracción del músculo debe notarse, facilitando así la percepción de las sensaciones asociadas a la tensión, a su vez la percepción de la tensión lleva a discriminar mejor la respuesta de relajación. En esta fase de relajación no se debe de realizar ningún esfuerzo activo, se permanece pasivo experimentando la relajación muscular que se produce al soltar rápidamente la tensión.

Con este procedimiento, se espera que la persona pueda experimentar un descenso de la activación fisiológica, y que de manera simultánea pueda asociar estos elementos de relajación muscular con un estado de liberación de estrés y de tensión emocional. La relajación es un estado o respuesta percibida positivamente en el que una persona siente alivio de la tensión o del agotamiento (Fernández et al., 2012).

La relajación progresiva es un procedimiento terapéutico bien definido que busca obtener en las personas una desconcentración muscular y psíquica, a través de la realización de ejercicios apropiados, con el objetivo de conseguir un tono de reposo (distensión muscular). Estas técnicas de entrenamiento procuran el dominio de algunas funciones corporales y el control de los procesos mentales siguiendo reglas como tener disciplina en la práctica regular en su aprendizaje para modular los cambios neurovegetativos que provoca para llevar a buen término el tratamiento y conseguir el control de la tensión y reposo lo más eficaz posible. (Fernández et al., 2012).

De los tratamientos en salud mental orientados al control de la ansiedad, este es el método más utilizado y cuya eficacia está más ampliamente reconocida en los pacientes con síntomas de ansiedad y depresión.

Si se logra dominar el entrenamiento en relajación progresiva la persona puede conseguir una relajación profunda de forma sencilla y sin apenas esfuerzo, permitiendo que se establezca un control voluntario de la tensión-distensión que se encuentran presentes en estados elevados de ansiedad.

Esta técnica es una herramienta que se utiliza con frecuencia en el tratamiento de los pacientes con trastorno mental, especialmente en aquellos que presentan un elevado monto de ansiedad. Bien implementada reporta múltiples beneficios como son, ayuda en el control de la ansiedad y su consecuente mejora en la calidad del descanso, que es algo fundamental en la recuperación de los pacientes (Wilczyńska et al., 2019). Hay varios estudios que han destacado el efecto que tiene el uso de esta técnica en la reducción de la ansiedad y el estrés severo y de la mejora de las funciones cognitivas incluso en personas que padecen de trastornos de ansiedad. Además de estos beneficios, también se observan mejoras en indicadores físicos en la salud del paciente, como son, mejoras en el control del dolor de cabeza, disminución de la presión arterial, mejor equilibrio de la frecuencia cardíaca entre otros aspectos médicos que mejoran con el uso de la relajación (Merakou, 2019).

Si bien existen muchos métodos de relajación que han recibido atención científica, podrían definirse globalmente como un enfoque de tratamiento cognitivo y/o conductual que enfatiza el desarrollo de una respuesta de relajación para contrarrestar la respuesta de estrés de la ansiedad. La respuesta de relajación se define por un conjunto de mecanismos fisiológicos integrados y ajustes que se provocan cuando un sujeto se involucra en una actividad mental o física repetitiva e ignora pasivamente los pensamientos que lo distraen (Manzoni et al., 2008).

En cuanto a la eficacia de las técnicas de relajación se ha observado un efecto consistente y significativo en los efectos que tiene sobre el control de la ansiedad (Manzoni et al., 2008).

### **1.4.3.2.- Respiración Diafragmática**

La respiración es una de las funciones vitales más importantes y es un acto inconsciente e involuntario. Igual que los latidos del corazón o la transmisión de sensaciones a través del sistema nervioso, la respiración se realiza sola, sin que tengamos que pensar en ella.

La respiración diafragmática es una respiración lenta y profunda que afecta el cerebro y a los sistemas cardiovascular, respiratorio y gastrointestinal a través de la modulación de la función nerviosa autónoma. Esta respiración consiste en la expansión del vientre y la profundización de la inhalación y la exhalación, lo que en consecuencia disminuye la frecuencia de la respiración y maximiza la cantidad de oxígeno que se aporta al torrente sanguíneo.

La respiración diafragmática es un tipo de respiración relajante que usa el diafragma. El diafragma es el músculo que se encuentra debajo de las costillas y arriba del estómago. Con este tipo de respiración, el diafragma ocasiona que el estómago, en vez del pecho, suba y baje. Cuando los pulmones se llenan de aire el diafragma presiona hacia abajo y el estómago sube (se mueve hacia adelante). Cuando los pulmones se vacían de aire el diafragma vuelve a subir y el estómago baja (se mueve hacia adentro).

El movimiento diafragmático en la respiración afecta directa e indirectamente los sistemas nerviosos simpático y parasimpático y también influye en las actividades nerviosas motoras y la masa cerebral. El diafragma también controla la estabilidad postural, la defecación, la micción y el parto al modular la presión intraabdominal. Además, su función está asociada con el equilibrio metabólico y los sistemas linfáticos cardiovasculares e intraperitoneales (Hamasaki, 2020).

A través de los movimientos que provocan los ejercicios de respiración profunda, los órganos abdominales (estómago, intestino, hígado y páncreas) reciben un masaje, al igual que el corazón, gracias al movimiento de la parte superior. Ello

estimula la circulación sanguínea a todos estos órganos con el consiguiente alivio de sus cargas de trabajo y el bienestar general del organismo. Lo mismo ocurre con los pulmones, los cuales aumentan su capacidad respiratoria.

Los órganos digestivos reciben mayor cantidad de oxígeno, mejorando su funcionamiento. Mejora el estado del sistema nervioso, incluyendo el cerebro, la columna, los centros nerviosos y los nervios. Debido nuevamente a una mayor oxigenación. La respiración lenta, profunda y rítmica provoca una reducción en los latidos del corazón y una relajación muscular, lo cual estimula la tranquilidad mental y la serenidad (Fernández et al., 2012) El resultado es una respiración lenta, uniforme y profunda que aporta beneficios a diferentes funciones corporales.

Los efectos beneficiosos de la respiración diafragmática en la salud mental, indican que puede llevar a la reducción de la ansiedad, la depresión y el estrés, es así como la práctica de la respiración es una intervención no farmacológica eficaz para mejorar las emociones y controlar estados emocionales alterados cuando estos estén presente en la vida de la persona, como puede ser el agotamiento emocional inducido por el agotamiento laboral (Ma et al., 2017; Stromberg et al., 2015).

### **1.5.- Estado Actual de las Aplicaciones en la Salud Mental y su Utilidad en Pacientes con Depresión**

En el presente existe un gran número de aplicaciones para los dispositivos móviles, que se han destinado al área de la salud. La gran diversidad de las mismas, los diferentes usos a los que se destinan, los cambios en los avances de la tecnología que conllevan la creación de nuevas aplicaciones; hacen que sea una tarea compleja, la selección de una de ellas para tratar una determinada patología o para ser utilizada en el ámbito psicoeducativo o psicosocial (Cummings et al., 2013).

Debido a la gran diversidad de las aplicaciones destinadas a la salud, se ha buscado establecer pautas para evaluar la calidad de las mismas. Se han planteado distintas listas de verificación en las que se evalúan tanto los aspectos estéticos, así como los aspectos que le brindan una fiabilidad a las mismas (Charnock et al., 1999; Hides et al., 2014; Stoyanov et al., 2016). Sin embargo, no ha sido fácil evaluar ni englobar todos los aspectos de las aplicaciones en las categorías de evaluación que se han realizado.

### **1.6.- Características Relevantes de una Aplicación y su Uso en la Salud Mental**

Tomando en consideración las distintas escalas realizadas, y valorando los distintos aspectos que componen las aplicaciones, se ha diseñado una escala que pretende proporcionar una medida multidimensional en la que se engloban las siguientes categorías, Escala de clasificación de la aplicación móvil MARS (Mobile Application Rating Scale MARS) (Hides et al., 2014; Stoyanov et al., 2016):

- 1-. Compromiso, en la que se valora lo entretenida y divertida que pueda ser al usarla, el interés que despierte a la persona, la personalización que permita la aplicación, la posibilidad de interacción y si se adapta su presentación a las personas a las que va dirigida.
- 2-. Funcionalidad, en la que se valora su precisión en el uso, su facilidad de uso, la facilidad en la navegación entre las distintas secciones de la aplicación y si el diseño es consistente tomando en cuenta todos sus componentes.
- 3-. Estética, el diseño es atractivo, permite una buena visión de los elementos, los elementos visuales tienen una buena resolución.
- 4-. Calidad de la información, se valora la precisión en la información que da, los objetivos que persigue, la calidad y cantidad de información, información visual que proporciona, credibilidad y las bases en las que se sustenta la aplicación.
- 5-. Calidad subjetiva de la aplicación en esta se valora la apreciación subjetiva del usuario de la aplicación.

Además de tomar en cuenta los aspectos propios de la aplicación, es importante también destacar las categorías tecnológicas, que debe poseer la aplicación, para brindarle al usuario la seguridad y privacidad en el uso de la misma. Este es un punto de relevancia, debido a la delicadeza del dato con el que se trabaja en estas aplicaciones, que pertenecen a la vida privada del usuario, que es el de la salud.

En los estudios que se han realizado en la evaluación de diferentes aplicaciones destinadas a la salud y en especial a la salud mental, se han planteado unos estándares y principios para la evaluación de estas aplicaciones (Torous et al., 2019). Los estándares que se promueven como requisitos necesarios para la valoración de una aplicación en salud mental son los siguientes: a) seguridad y privacidad de los datos, b) efectividad, c) experiencia/adherencia del usuario, d) integración de datos.

a-. Seguridad y privacidad del dato: las aplicaciones de salud mental deben garantizar que las prácticas de almacenamiento, uso e intercambio de datos cumplan con los estándares de atención médica para el manejo de datos de información de salud del paciente (Huckvale et al., 2015; Kramer & Fu, 2017). Por este motivo, en este apartado se deben tener presentes los siguientes requerimientos en la seguridad de las aplicaciones móviles destinadas a área de salud:

a) Se necesitan estándares acordados para el almacenamiento, uso e intercambio de datos; b) las políticas de almacenamiento, uso e intercambio de datos deben ser transparentes para los usuarios de la aplicación; c) si los datos se comparten con socios externos (p. ej., investigadores), los planes de almacenamiento, uso e intercambio del socio deben compartirse con el usuario final; d) el usuario final debe tener la opción de "optar por no compartir" su información; e) las revisiones de seguridad técnica y las auditorías de datos son necesarias para garantizar que las aplicaciones sigan los estándares que establecen y asegurar que las nuevas vulnerabilidades se identifiquen

rápidamente (Torous et al., 2019). Se debe lograr la confidencialidad de la información garantizando al usuario que los datos registrados en la aplicación no puedan ser vistos ni leídos por otras personas, así mismo, se debe garantizar la autenticidad del usuario, con la que a la aplicación pueda acceder solo la persona autorizada para el mismo.

b-. Eficacia de la aplicación: La mayoría de las aplicaciones de salud mental que se venden como herramientas terapéuticas no se han sometido a una evaluación rigurosa, sino que afirman que están basadas en evidencia porque se basan en tratamientos basados en evidencia, por lo que se hace necesario la prueba y sometimiento a estudio de los datos reportados por el uso de la aplicación. A su vez, los cambios relevantes en los principios que guían la aplicación en la tecnología pueden significar que las actualizaciones de las aplicaciones deben volver a evaluarse para determinar su eficacia. Los cambios estéticos pequeños, los cambios de plataforma y los cambios de aspecto probablemente no requieran una nueva prueba de una intervención, siempre que el principio terapéutico que se haya evaluado permanezca intacto (Torous et al., 2019).

c-. Experiencia / adherencia del usuario: en las descargas que se han hecho de las aplicaciones de salud mental, se ha reportado una baja adherencia a la misma, es decir, los pacientes dejan de usar la aplicación de salud dos semanas después de la descarga (Dorsey et al., 2017). Esta baja adherencia a la aplicación puede estar relacionada con la nula participación que tienen los usuarios en el desarrollo, en el diseño y usabilidad de la aplicación. Por lo que es recomendable involucrar al usuario final en el desarrollo de la aplicación para garantizar que ésta pueda integrarse en la rutina del paciente en su vida diaria, así como participar en las mejoras que se hagan a la aplicación producto de las investigaciones que se vayan realizando sobre la misma (Torous et al., 2019).

d-. Integración de los datos: Se debe garantizar a la persona que los datos registrados por el uso que hace de la aplicación no puedan ser modificados por otra persona, así

como también debe garantizarse la disponibilidad del dato, es decir, que los datos que se registra por el uso de la aplicación deben estar disponibles para el usuario. Así mismo, otro punto que se debe lograr es la integración adecuada de los datos con los registros de salud electrónicos. En los casos en los que las aplicaciones de salud mental estén destinadas a usarse junto con los sistemas de atención médica deben emplear métodos para garantizar la interoperabilidad con los registros de salud electrónicos y se debe documentar los procesos que utilizan para garantizar el intercambio seguro de información entre plataformas (Torous et al., 2019).

En síntesis, se puede decir que existe una gran cantidad de intervenciones psicológicas disponibles en forma de aplicaciones, para su uso a través de los dispositivos móviles. Muchas de estas aplicaciones, consisten en una forma sencilla de los tratamientos presenciales existentes, y en otros casos, la aplicación ofrece herramientas de trabajo aisladas, como pueden ser los ejercicios que se realizan con objetivos muy concretos y precisos, como la relajación; en algunas aplicaciones se utilizan conjuntamente, los pasos de la psicoterapia, así como los ejercicios suplementarios al tratamiento (Fairburn et al., 2017). Las terapias de tercera generación cognitivo conductuales, se encuentran presentes en distintas aplicaciones, y reportan mejorías, en su mayoría, en los casos de trastornos depresivos y trastornos de ansiedad.

La mayor popularidad y funcionalidad de los dispositivos móviles tiene una serie de ventajas para la prestación de servicios de salud mental. Las aplicaciones móviles y su uso adecuado, tiene el potencial informar mejor a los usuarios, de la atención en salud mental, y ayuda a los mismos, a participar de forma más activa en su tratamiento. También favorece la atención después de que haya concluido el tratamiento formal, en los casos que sea necesario (Price et al., 2014)

El interés en el desarrollo de nuevas aplicaciones en esta área, viene muy determinado por las fortalezas que tiene esta herramienta. Una de ella es que permite el

abordaje de las evaluaciones e intervenciones en el tiempo real y en la situación natural en la que ocurren y la otra es el gran potencial que tiene de poder llegar a lugares muy remotos y de difícil acceso de la población, lo que facilita que muchas más personas puedan acceder a este tipo de intervenciones.

A pesar de que existen muchas aplicaciones, con múltiples enfoques y objetivos de trabajo, es necesario evaluar que estas cumplan con los objetivos para lo que fueron diseñadas. Y para las nuevas aplicaciones que se diseñen, es recomendable programar las mismas, tomando en cuenta las características que puedan hacer de una aplicación, una herramienta útil y con alcance de los objetivos para la que fue diseñada, tomando en cuenta las características propias de la aplicación, como son su atractivo para ser usada, como el interés que despierta, la interactividad, claridad en su presentación, objetivo que persigue, facilidad de su uso, precisión de las instrucciones. Por otra parte, no hay que olvidar, las características propias de los dispositivos móviles, en las que es necesario garantizar la seguridad y privacidad de los datos que el usuario registra en la aplicación.

### **1.7.- Aplicación Móvil, TKcontrol, para la Gestión de Crisis Emocionales**

En la actualidad, en la vida cotidiana, las personas experimentan altos niveles de estrés que están determinados por las múltiples exigencias que le impone la vida diaria. Las fuentes de estrés a las que se ve sometida la persona, pueden desencadenar emociones descontroladas que interfieren en la adecuada adaptación del sujeto a su entorno. Estas situaciones, unidas al aumento de las consultas psicológicas y psiquiátricas, en las que se pide ayuda, en su mayoría, por temas relacionados con sentimientos depresivos y crisis de ansiedad, permiten plantear la necesidad de ofrecer a las personas, una herramienta que pueda estar a su alcance para poder gestionar sus emociones en las ocasiones que así lo necesite.

Se presenta a continuación, el diseño de la aplicación TKcontrol, concebida para el abordaje de crisis de ansiedad, depresión y/o estados emocionales alterados, en personas con diagnóstico o no, de trastornos psiquiátricos. A pesar de ser una aplicación destinada cualquier persona, con diagnóstico de trastorno mental o con ausencia del mismo, esta será probada con pacientes diagnosticados con un episodio de depresión severa.

Se plantea el diseño de esta aplicación, como una herramienta que pueda ser útil para el manejo de las emociones cuando éstas no se logran controlar bien en su expresión, ya sea como soporte de un proceso terapéutico o como una forma de autocontrol cuando la persona lo desee, en ningún caso, se entiende la aplicación como un abordaje psicoterapéutico.

Con el diseño de esta aplicación, se pretende que la persona pueda atajar las crisis emocionales, en el momento en que se producen, favoreciendo el autocontrol de las personas, reduciendo el riesgo de accidentes, conductas impulsivas y tentativas de autolesiones; de aquí que el objetivo sea lograr que el paciente pueda gestionar de forma efectiva sus emociones. Enmarcado este trabajo dentro de la metodología de trabajo EMA/ EMI, se pretende que la persona pueda obtener una ayuda y soporte terapéutico, en el momento en que está ocurriendo la crisis, en el momento en que lo necesita, pudiendo acceder a esta ayuda de forma inmediata y sin tener que trasladarse a un servicio de atención sanitaria. El modelo conceptual de terapia en el que se basa esta aplicación, es en las terapias del modelo cognitivo conductual.

La construcción de la aplicación se basa en los aportes de las siguientes modos de intervención en psicoterapia. Primero está la entrevista conductual que se plantea en la terapia cognitivo conductual y la comprensión de las situaciones problema considerando el contexto en el que ocurre; en segundo lugar se cuenta con la utilidad que presentan las técnicas de respiración y relajación en el control de estados

emocionales alterados; y por último, se toman en cuenta las ventajas que ofrece la intervención psicológica en tiempo real (*Ecological Momentary Interventions* EMI). Además de los modelos de tratamiento, también se toman en cuenta las consideraciones técnicas del diseño de las aplicaciones en los siguientes aspectos: funcionalidad de la aplicación, personalización e interactividad y seguridad y privacidad de los datos.

La terapia cognitivo conductual (con sus distintos sistemas de evaluación y tratamiento) y la entrevista conductual, son referentes para el diseño de la aplicación. Tomando en cuenta la idea central de los modelos contextuales dentro de la terapia cognitivo conductual de tercera generación y los lineamientos de la entrevista conductual, se diseña la aplicación como una entrevista estructurada interactiva.

El primer objetivo de la entrevista conductual es ofrecer a las personas una explicación inicial de la finalidad de la entrevista; en el caso de la aplicación, este objetivo se ve contemplado con las instrucciones iniciales en los que se explica la finalidad de la aplicación y cómo puede ayudar a las personas cuando necesiten de la autogestión de sus emociones.

El segundo objetivo, el de la identificación de la conducta problema, se encuentra contenido en tema central para el cual ha sido diseñada la aplicación, a la autogestión de las crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas.

Para alcanzar este objetivo, la persona ha de reconocer que presenta un estado alterado de sus emociones y con la autogestión se lleva a la persona, a través de la entrevista interactiva, a identificar las emociones alteradas. Una vez que la persona ha logrado identificar sus emociones, se lleva a la persona a detectar los parámetros de la conducta problema, en este caso sus emociones, para lo cual se valora la intensidad de las mismas. Así se cumple con el tercer objetivo de la entrevista conductual.

Posteriormente se lleva al paciente a la identificación de los antecedentes de la ocurrencia de su estado emocional, así como a identificar las consecuencias del mismo.

Se centra la atención en el contexto de ocurrencia del problema, considerando estas emociones como un evento psicológico que le está ocurriendo a una persona que a su vez interactúa en un contexto definido por su historia y por la situación en la que ocurre. Así se cumple con los siguientes objetivos de la entrevista conductual.

Las aportaciones que ofrecen los estudios sobre las técnicas de respiración y relajación, son consideradas para el diseño de la aplicación. Al tener como objetivo la autogestión de las crisis emocionales, se le ofrece a la persona la posibilidad de gestionar las mismas realizando ejercicios de respiración y relajación, que en los estudios han reportado mejoría de los síntomas asociados al estrés, la depresión y la ansiedad.

La entrevista interactiva diseñada para ser utilizada en la aplicación, cubre estos objetivos planteados por la entrevista conductual, a la vez que se adapta a los objetivos de la intervención ecológica (Ecological Momentary Interventions EMI). Se detecta un problema, estado emocional alterado, se comprende el problema en el contexto de su ocurrencia (entrevista conductual) y se hace una intervención para la autogestión y control de las emociones en el momento de su ocurrencia (EMI).

En lo que se refiere a las consideraciones técnicas de la aplicación, se centra la atención en las siguientes características: Funcionalidad, personalización e interactividad y seguridad, y privacidad de los datos.

Funcionalidad: para que una aplicación alcance este requisito esta debe ser diseñada de forma tal que la utilización de la misma tenga unas instrucciones claras y de fácil navegación por la misma.

La aplicación diseñada no presenta complejidad para ser utilizada. Las decisiones que debe tomar la persona que la utiliza se centran en escoger la forma de abordar la crisis emocional que presenta.

Una vez hecha la selección, solo queda ir respondiendo a las preguntas, para lo cual debe responder a las alternativas de respuesta que se le presentan.

Personalización e interactividad: personalizar una aplicación permite que la persona pueda tener información sobre los resultados que ha obtenidos en otras sesiones y así poder hacer un seguimiento de sus propias acciones en la aplicación. Una vez finalizada la sesión de trabajo en la aplicación, aparece un resumen de lo que ha realizado la persona y queda guardado este resumen en un historial.

Seguridad y privacidad de los datos: la utilización de las aplicaciones móviles requiere de garantías de privacidad y confidencialidad de los datos. Estos requisitos tienen una especial relevancia en el caso de trabajar con aplicaciones destinadas al área de la salud y en especial de la salud mental. Para cubrir este objetivo, se realiza una evaluación de la aplicación para adaptarse a los requerimientos exigidos en la Ley de protección de datos y derechos digitales.

La concepción y diseño de la aplicación está orientada al abordaje de situaciones de crisis emocionales, por lo que pertenece a los programas dirigidos a la resolución de problemas. Se pretende que la aplicación sea una herramienta para solucionar una crisis momentánea en el lugar y momento en el que ocurre, buscando una solución al problema que ha desencadenado la alteración de sus emociones en el momento presente.

Como el objetivo de la aplicación es la resolución de problemas y el control de las emociones alteradas en el momento de su aparición, esta aplicación puede ser utilizada por cualquier persona que lo desee, ya tenga algún diagnóstico de depresión, ansiedad u otro trastorno mental, o en ausencia de cualquier trastorno. En el presente trabajo se valora su utilidad en pacientes con diagnóstico de episodios depresivos severos.

## **1.8.- Problema y Objetivos del Estudio**

El aumento creciente de los diagnósticos de depresión en la población y el avance en la tecnología móvil y sus usos en la salud mental, permiten plantear nuevas técnicas de intervención que puedan ayudar a los pacientes en el tratamiento de su trastorno depresivo. El poder realizar una intervención en el momento y lugar en el que lo necesita el paciente, facilita el proceso de tratamiento y puede ayudar a consolidar avances en la evolución del paciente.

El presente trabajo se centra en el uso de una aplicación móvil (TKcontrol) para la autogestión de las crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas y la utilidad que puede tener su uso en los pacientes diagnosticados y hospitalizados por un episodio depresivo severo.

### ***1.8.1.- Objetivos de la Investigación:***

#### **1.8.1.1.- Objetivo General**

El objetivo del presente trabajo es estudiar la utilidad de una aplicación móvil (TKcontrol), diseñada para la autogestión de las crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas en pacientes diagnosticados con episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2).

#### **1.8.1.2.- Objetivos específicos**

1-. Valoración de la utilidad que pueden obtener los pacientes diagnosticados con episodios depresivos severos sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2), al utilizar la aplicación móvil en el período de los dos meses siguientes a su alta hospitalaria por depresión.

2-. Detección de posibles estilos de respuestas específicos, para la identificación de patrones de comportamiento en el uso de la aplicación en los pacientes con diagnóstico de episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2).

## **2.- Método**

### **2.1.- Participantes**

#### **2.1.1.- Población**

Está constituida por los pacientes hospitalizados en el Hospital de las Hermanas Hospitalarias Sagrat Cor de Martorell, con diagnóstico de episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2) y con ausencia de comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos; con edades comprendidas entre 25 y 60 años, que tengan capacidad de comprensión lectora en castellano y que puedan disponer de un dispositivo móvil para el uso de la aplicación.

#### **2.1.2.- Selección de la muestra**

Criterios de inclusión: diagnóstico de episodio depresivo severo (F32.2 y F33.2). Ausencia de comorbilidad con otro trastorno psiquiátrico. Edad comprendida entre 25 y 60 años. Capacidad de comprensión lectora en castellano. Posibilidad de usar y disponer de un dispositivo móvil.

Los pacientes que conforman la muestra son seleccionados si cumplen con los criterios de inclusión en la misma. No son elegidos al azar. Al recibir el alta del ingreso hospitalario por depresión, si el paciente cumple con los criterios de selección de la muestra, se le plantea su aceptación y participación voluntaria en el estudio.

La selección de los participantes de la muestra del grupo control se ajusta a los criterios de selección de la muestra. Con la finalidad de conformar un grupo muestral

equivalente a la muestra del grupo de tratamiento, además de cumplir con los criterios de inclusión, se establece una correspondencia uno a uno entre los participantes, equiparándolos en: diagnóstico (F32.2 o F33.2), edad, sexo, estado civil, número de ingresos hospitalarios previos, ausencia de ingreso hospitalario previo e intentos de suicidio previos.

### **2.1.3.- Muestra**

Muestra grupo de tratamiento: Está constituida por 41 pacientes hospitalizados en el Hospital de las Hermanas Hospitalarias Sagrat Cor de Martorell, con diagnóstico de episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2) y con ausencia de comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos. Los pacientes tienen una edad comprendida entre 25 y 60 años, con capacidad de comprensión lectora en castellano y que pueda disponer de un dispositivo móvil.

Muestra grupo control: Está constituida por 41 pacientes hospitalizados en el Hospital de las Hermanas Hospitalarias Sagrat Cor de Martorell, con diagnóstico de episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2) y con ausencia de comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos. Los pacientes tienen una edad comprendida entre 25 y 60 años, con capacidad de comprensión lectora en castellano y que pueda disponer de un dispositivo móvil.

Los pacientes se incorporan al estudio cuando son dados de alta de su ingreso hospitalario por depresión.

### **2.1.4.- Hipótesis del trabajo**

En el estudio se plantea una hipótesis de trabajo de tipo exploratorio, en la que se espera encontrar que los pacientes diagnosticados con episodios depresivos severo (F32.2 y F33.2) y que utilicen la aplicación TKcontrol durante los dos meses siguientes

al alta hospitalaria por depresión, puedan presentar menos indicadores de recaída y de síntomas residuales en este período, lo cual se puede observar en menos reingresos hospitalarios, menos llamadas a emergencia o visitas de urgencia, menos intentos suicidas y mantenimiento de la medicación sin que tenga que ser aumentada o reforzada por otra. Así mismo, se espera ver si existe algún patrón específico de respuesta al utilizar la aplicación.

## **2.2.- Diseño**

El presente trabajo se enmarca dentro de los estudios del tipo Multimethods, Como plantean Anguera et al., (2018), un estudio será Multimethods cuando para la consecución del objetivo planteado por la investigación se utilizan metodologías complementarias, como pueden ser, metodología observacional, experimental/cuasi-experimental, estudios cualitativos e investigación fenomenológica. Se combinan así distintos métodos de investigación en el mismo trabajo.

Los distintos tipos de metodología se diferencian tomando en consideración el grado de control interno que cada una de ellas tiene, entendiendo el control interno como el dominio que tiene el investigador sobre el participante en un estudio empírico. (Arnau et al.,1990).

Existen tres grandes tipos de metodologías específicas, que en función del grado de control interno son (Anguera et al., 2007):

Metodología observacional, con bajo control interno y con instrumentos de recogida de datos no estándar.

Metodología selectiva, con un grado medio de control interno y que se caracteriza por la elicitación de las respuestas mediante instrumentos de carácter semi-estándar o estándar, como entrevistas, cuestionarios, test, etc.

Metodología experimental, que se caracteriza por presentar un elevado grado o el máximo grado de control interno, el uso de instrumentos estándar y la búsqueda de relaciones directas de causalidad con un control riguroso de las variables. Es aquí donde se enmarca la metodología cuasiexperimental, que se diferencia de la metodología experimental por atenuarse el grado elevado de control interno, y no requiere la aleatoriedad.

En el presente trabajo se combinan la metodología cuasi-experimental y la metodología selectiva.

### ***2.2.1.-Metodología Cuasi Experimental***

Como lo plantea Bono (2012), los diseños cuasi-experimentales son los principales instrumentos de trabajo cuando se realiza una investigación en el ámbito aplicado, situaciones en las que no se puede tener control sobre la ocurrencia de los eventos y de todas las variables que pueden actuar sobre los mismos. Es por estas razones por las que se hacen necesarios esquemas de investigación no aleatorios. Dado la no aleatorización, no es posible establecer de forma exacta la equivalencia inicial de los grupos, como ocurre en los diseños experimentales. Cook y Campbell (1986) consideran los cuasi-experimentos como una alternativa a los experimentos de asignación aleatoria, en aquellas situaciones sociales donde se carece de pleno control experimental.

La ausencia de aleatorización en las investigaciones y la carencia de un control total sobre la situación, lleva a que cuando se interpreten los resultados de un cuasi-experimento, puedan ser estos debido a otros factores no tenidos en cuenta (Cook y Campbell, 1986). Siguiendo lo expuesto por Bono (2012), el investigador debe tener un conocimiento de las variables específicas que el diseño cuasi-experimental utilizado no sea capaz de controlar, ya que en estos casos pueden surgir nuevas hipótesis alternativas

que se puedan ajustar a los datos. Esto no ocurre en la investigación experimental en la que existe un grado elevado de control y una asignación aleatoria.

Otra de las dificultades a las que se enfrentan las investigaciones cuasi-experimentales, es la que tiene que ver con la validez de la mismas, debido al escaso control sobre las variables.

La validez de las investigaciones que se realizan es otro punto que causa debate en la investigación cuasi-experimental. Al entender la validez como la mejor aproximación disponible a la verdad o falsedad de las proposiciones (Cook y Campbell, 1986), se plantea si al no poder controlar todos los posibles efectos de variables que no se han considerado, puede resultar válida la investigación.

Una investigación que sea válida permite realizar generalizaciones a partir de sus resultados. La validez interna, que se refiere a la posibilidad de extraer conclusiones consistentes acerca de la efectividad del tratamiento, y la validez externa, que se refiere al alcance que tienen los resultados obtenidos en la investigación. A pesar de la dificultad en el control de las variables en los cuasi-experimentos, se espera poder lograr minimizar el efecto de las mismas al realizar una investigación. En la investigación cuasi-experimental, por la ausencia de aleatoriedad, no queda garantizada la exclusión de factores extraños capaces de contaminar los resultados. Únicamente cuando el grupo control es similar al grupo de tratamiento en todos los aspectos substanciales, la investigación cuasi-experimental guarda una gran semejanza con los experimentos aleatorizados (Rossi y Freeman, 1989)).

Como lo plantea Judd y Kenny (1981), se deben considerar tres aspectos esenciales a tener en cuenta en la clasificación de los diseños cuasi-experimentales:

1-. La estrategia de comparación y obtención de datos (transversal o longitudinal): esto se refiere al modo en que se realizan las comparaciones para poder inferir el efecto del tratamiento. Transversal, cuando se observan grupos diferentes en las condiciones de

tratamiento y control, en las que se establecen comparaciones entre los dos grupos de sujetos; y longitudinal, cuando se exponen los sujetos a las diferentes condiciones del estudio a lo largo del tiempo y se realizan las comparaciones intra-sujetos.

2-. La forma de asignación de cada unidad a las condiciones de tratamientos. En los diseños cuasi-experimentales, existen dos formas principales para esta asignación: asignando las unidades a los grupos de tratamiento tomando en cuenta alguna variable que se ha medido (pre-test), o por una regla de asignación desconocida donde el criterio que se toma para asignar a los grupos no es conocido.

3-. Presencia o ausencia de medidas pre-tratamiento o pre-test.

En el presente trabajo se realiza un estudio transversal en el que realiza una comparación entre dos grupos de pacientes que no son asignados de forma aleatoria. Se constituye el primer grupo, el grupo de tratamiento, con aquellos pacientes que cumplen con los requisitos de selección de la muestra y que aceptan el utilizar la aplicación móvil (TKcontrol).

El grupo control, un grupo equivalente al de tratamiento, se selecciona una vez que ya se ha finalizado con la asignación de pacientes al grupo de tratamiento.

Con el planteamiento de este diseño cuasi-experimental se pretende explorar si existe una relación entre las dos variables del estudio. La primera variable: es el control de las emociones al utilizar la aplicación como autogestión de la crisis emocional. La segunda variable: la evolución del paciente y el control de síntomas residuales.

Se explora si el uso de la aplicación puede mejorar los estados emocionales alterados y esto se puede ver reflejado en la evolución más satisfactoria de los síntomas residuales de los pacientes, por lo que se espera observar menos recaídas y más control de los síntomas residuales, menos reingresos, mantenimiento de la medicación, menos intentos suicidas y menos asistencia a la emergencia en los pacientes que utilizan la

aplicación durante los dos meses siguientes a su alta hospitalaria. Los parámetros de la evolución del paciente son recogidos como medidas pre-test y pos-test, para valorar así el efecto de la intervención. Se constituye la muestra del grupo control, igualando a los participantes en los criterios de evolución en la medida pre intervención y en variables como edad, sexo, estado civil, diagnóstico y evolución del trastorno previo a la intervención.

Con el diseño cuasi-experimental, se da respuesta al primer objetivo planteado en esta investigación. Valoración de la utilidad de la aplicación para los pacientes que han sido dados de alta por un ingreso hospitalario por depresión, estudiando la evolución de los síntomas residuales y recaídas de los pacientes en los dos meses siguientes del alta. Para cumplir con este objetivo se contemplan indicadores: intento suicida, llamadas a emergencias, cambios de medicación o reingresos hospitalarios por depresión.

### ***2.2.2.- Metodología Selectiva***

La metodología selectiva es un método de investigación que se caracteriza por la elicitación de las respuestas por parte del equipo investigador, con la finalidad de poder formular preguntas a las personas que participan en la investigación y que son adecuadas al objetivo que se quiere lograr en el estudio. Esta metodología se caracteriza por presentar un grado medio de control interno, ya que la información que se obtiene está bajo el control del responsable de la investigación.

El proceso que implica la metodología selectiva comprende diversos aspectos a ser tomados en cuenta (Fowler,1993): a) Ausencia de manipulación o intervención por parte del investigador; b) se obtienen datos cuantitativos, que se pueden resumir en estadísticos; c) la recogida de información se produce mediante la elicitación de la

respuesta; y d) la información se recoge únicamente sobre una muestra o fracción representativa de una población.

En la metodología selectiva se obtiene una respuesta, haciendo preguntas directamente a las personas que participan en la investigación (Anguera et al., 2007), a través de instrumentos semi-estandarizados o estandarizados, tratando de aplicar el instrumento adecuado según los objetivos que se persiguen. En algunos casos, puede ser diseñado el instrumento *ad hoc* si la situación lo requiere. Es así como la segunda característica de este tipo de metodología es el tipo de instrumento que utilizan para la recogida de los datos, siendo instrumentos semi-estándar o instrumentos estandarizados, como serían las encuestas, entrevistas, cuestionarios y los instrumentos estandarizados o test (Anguera et al., 2007).

Otra de las características de la metodología selectiva es la selección de las variables por parte del investigador, seleccionando una variable antecedente para ver su efecto sobre otra variable consecuente. Así se busca descubrir la posible relación entre las variables estudiando la posible relación de covariación existente entre las mismas.

Una última característica de la metodología selectiva es que es preferentemente nomotética. Al utilizar instrumentos semi-estándar, se puede obtener información de un colectivo de individuos con una regla inversa entre extensividad e intensividad; se aplica extensivamente a un colectivo de individuos, pero desde un punto de vista intensivo se mantiene una posición moderada en cuanto a profundidad de la respuesta. (El uso de instrumentos de recogida de datos que se aplican de forma extensiva permite ubicar a los estudios de la metodología selectiva dentro de la categoría de estudios de tipo nomotético (Anguera et al., 2007).

En el presente estudio se plantea una metodología selectiva, ya que el instrumento de recogida de datos, la aplicación móvil (TKcontrol), es un instrumento que está diseñado a modo de entrevista estructurada administrada de forma individual, en la que se presentan las preguntas de forma sistemática, y se le da al usuario la posibilidad de escoger entre las diferentes alternativas de respuestas.

Las entrevistas pueden tener diferentes grados de estructuración que las permite clasificar como entrevista estructurada o semi estructurada.

La entrevista estructurada, tiene una estructura y formulación de las preguntas inflexible, así como su orden de presentación. Reduce los sesgos del entrevistador, pero impide la formulación de preguntas complementarias o aclaratorias. Las respuestas en algunos casos también pueden ser cerradas. Según el grado de directividad, esta entrevista puede ser dirigida o no dirigida. La entrevista dirigida se caracteriza por disponer previamente de una lista de cuestiones a ser exploradas que están en relación con el objetivo del estudio que se realiza (Anguera et al., 2007).

En el desarrollo y construcción de la aplicación móvil, como instrumento de recogida de datos, se diseña la misma a modo de entrevista estructurada, de administración individual, en la que se presenta una lista cerrada de posibilidades de preguntas y respuestas, que el participante va a ir respondiendo, de forma interactiva, según sus necesidades y su estado emocional en el momento que la utiliza. Con el uso de esta aplicación se obtienen datos de naturaleza cualitativa.

Como parte de la metodología selectiva, se ha seleccionado una variable antecedente, en este caso el uso de la aplicación móvil para la gestión de los estados emocionales alterados, y ver así su relación sobre otra variable consecuente, que en este caso es la evolución de los síntomas residuales de la depresión en los meses siguientes al alta hospitalaria.

Con el análisis de los datos reportados por el uso de la aplicación, se realiza un análisis cuantitativo de datos cualitativos con la finalidad de dar respuestas al segundo objetivo de esta investigación. Detección de posibles estilos de respuestas específicos, para la identificación de patrones de comportamiento en el uso de la aplicación en los pacientes que han sido hospitalizados por depresión.

## **2.3.- Instrumento**

### **2.3.1.- Aplicación móvil TKcontrol**

El instrumento de recogida de datos de la metodología selectiva, es la aplicación TKcontrol, diseñada para la autogestión de las crisis de ansiedad y estados emocionales alterados. Se pasa a detallar desde las instrucciones de la misma, a las diferentes formas de llevar a cabo la entrevista interactiva que se presenta en la aplicación.

#### Instrucciones:

Antes de comenzar a utilizar la aplicación, se comienza por presentar unas instrucciones detalladas de su uso, en las que se familiariza a la persona con los objetivos de la aplicación y se facilita el posterior uso de la misma. También se le presenta un cuestionario anónimo para obtener datos básicos que permitan personalizar la aplicación evitando datos personales que revelen datos de la intimidad de la persona. Se le solicita que registre el nombre de familiares y conocidos con sus números de teléfono a los que pueda recurrir en casos de emergencia. Esta información también será de forma anónima y se registrará como botones de llamada rápida configurados para un marcado rápido.

#### **2.3.1.1.- Formas de uso de la aplicación**

Se le ofrece al usuario la posibilidad de abordar la crisis de cuatro formas distintas:

- Gestión de emociones
- Sesión de ejercicios
- Llamadas de emergencia
- Historial de respuestas

### 2.3.1.1.1.- Gestión de Emociones.

Este apartado está diseñado a modo de entrevista estructurada de tipo interactiva. Consta de 30 preguntas que se van contestando siguiendo la rutina que la persona necesite. La persona dirige el orden y la cantidad de preguntas que se contestan. No se espera que la persona conteste a todas las preguntas que se presentan, está diseñado de tal forma, que según el recorrido que se realice por la aplicación, se contestarán diferentes preguntas (Apéndice A y B).

Se inicia el paso por este apartado con la exploración de las emociones y sentimientos que no logra controlar la persona en el momento de usar la aplicación. Se valora el tipo de emoción o sentimiento y la intensidad subjetiva del mismo.

**Figura 1.**

*Opciones que ofrece la aplicación*



**Figura 2.**

*Selección de las emociones o sentimientos experimentados.*

**Figura 3.**

*Selección de la intensidad de las emociones seleccionadas.*

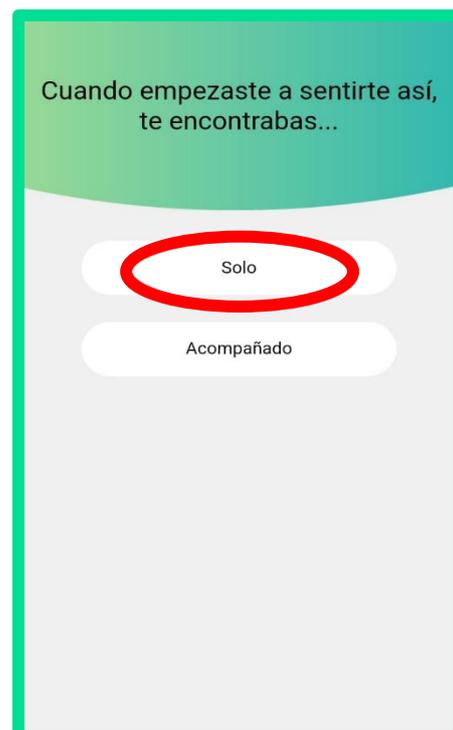


Se explora la situación de crisis emocional en el contexto en el que aparece la crisis, considerando la presencia o no de otras personas y posibles conflictos con los otros. Al valorar el contexto en el que aparece la crisis, la entrevista toma dos vías diferentes dependiendo de:

- La persona está sola.
- La persona está acompañada.

**Figura 4.**

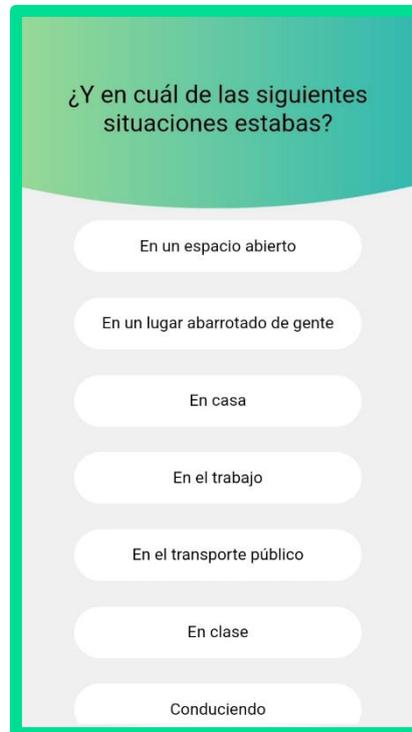
*Selección de la opción Solo.*



En el caso que indique que está solo/a, se evalúa en qué situación está:

**Figura 5**

*Selección de la situación en la que se encuentra la persona estando sola.*



¿Y en cuál de las siguientes situaciones estabas?

- En un espacio abierto
- En un lugar abarrotado de gente
- En casa
- En el trabajo
- En el transporte público
- En clase
- Conduciendo

Se continúa con la exploración del estado físico, es decir, sensaciones corporales desagradables que puede estar experimentando, así como las ideas que presenta en la situación. Una vez valorado el estado de la persona, se pasa a explorar las acciones o conductas que realiza, y las repercusiones que tienen, así como los cambios que puede realizar en la situación en la que se desencadenó la crisis que puedan favorecer la modificación del contexto en el que se encuentra la persona (Apéndice A).

**Figura 6**

*Selección de las sensaciones físicas que la persona presenta.*

¿Has sentido en esta ocasión los siguientes cambios físicos? Puedes escoger más de uno

- Temblores
- Tensión muscular
- Dolor muscular
- Respirar con dificultad
- Sudoración
- Dolor en el pecho
- Taquicardia

**Figura 7**

*Selección de los pensamientos sobre sí mismo durante la crisis.*

Siento angustia y tensión y esto me lleva a pensar en algunas de estas ideas

- Me da miedo perder el control sobre mí
- Me da miedo morirme
- Me da miedo desmayarme
- Me da miedo caerme
- Me da miedo no poder respirar
- Me da miedo sufrir un ataque al corazón
- Otro

**Figura 8**

*Selección de las maneras de actuar durante la crisis.*

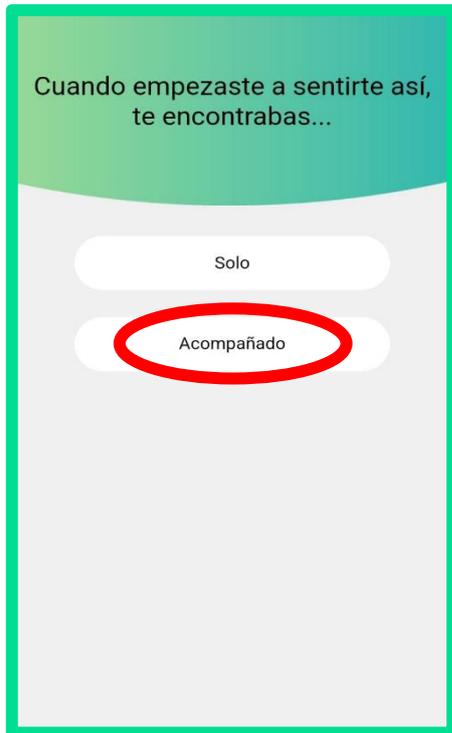
Las ideas que tengo sobre mí mismo y cómo me siento, me llevan a actuar así

- Me da miedo morirme
- Deseo quedarme solo/sola
- Necesito la compañía de alguien
- Tengo deseos de hacerme daño
- Tengo deseos de hacerle daño a alguien
- Otro

En el caso que indique que está acompañado/a se evalúa con quien se encuentra.

**Figura 9**

*Selección de la opción Acompañado.*



Cuando empezaste a sentirte así, te encontrabas...

Solo

Acompañado

**Figura 10**

*Selección de con quién se encontraba.*



¿Con quién estabas?

Familiar

Pareja

Compañero de trabajo

Amigo

Figura de autoridad

Desconocido

Profesor

Y posteriormente se pasa a explorar si existe una situación conflictiva que sea un antecedente de la alteración de su estado emocional (Apéndice B).

**Figura 11***Selección de SÍ ha habido un problema.*

¿Has tenido algún problema en esta situación?

Sí

No

**Figura 12***Selección del por qué del problema.*

¿Te dijo o hizo algo que no te gustó? Elige una o varias opciones.

Me llamó la atención

Me amonestó y castigó

No me deja participar en clase

Se burla y critica lo que digo

Dijo que hablaría con mi representante

Me contesta en tono fuerte cuando le pregunto

Posteriormente se inicia la exploración del estado físico, las sensaciones corporales que experimenta, las ideas y las pautas de comportamientos presentes como resultado de la situación emocional que vive la persona.

**Figura 13***Sensaciones físicas.*

¿Has sentido en esta ocasión los siguientes cambios físicos? Puedes escoger más de uno

Temblores

Tensión muscular

Dolor muscular

Respirar con dificultad

Sudoración

Dolor en el pecho

Taquicardia

**Figura 14***Pensamientos sobre sí mismo.*

Después de tener este problema, ¿has pensado en alguna de estas ideas sin buscarlo?

No soy lo suficientemente bueno/buena

A nadie le gusto

Soy un fracaso

Nunca me irá mejor

Soy un perdedor/perdedora

Soy inútil

Nadie me puede ayudar

**Figura 15***Cómo actúa durante la crisis.*

Las ideas que tengo sobre mí mismo y cómo me siento, me llevan a actuar así

Me da miedo morirme

Deseo quedarme solo/sola

Necesito la compañía de alguien

Tengo deseos de hacerme daño

Tengo deseos de hacerle daño a alguien

Otro

Una vez que se han valorado el estado emocional, el contexto en el que ocurre la crisis y la toma de conciencia sobre el estado general de la persona en sus componentes físicos, ideativos y conductuales, se pasa a la valoración de los cambios emocionales que pueda experimentar en su estado actual y en la medida que la persona lo necesite, se le sugiere la realización de ejercicios de relajación y respiración que ayuden en el control de sus emociones.

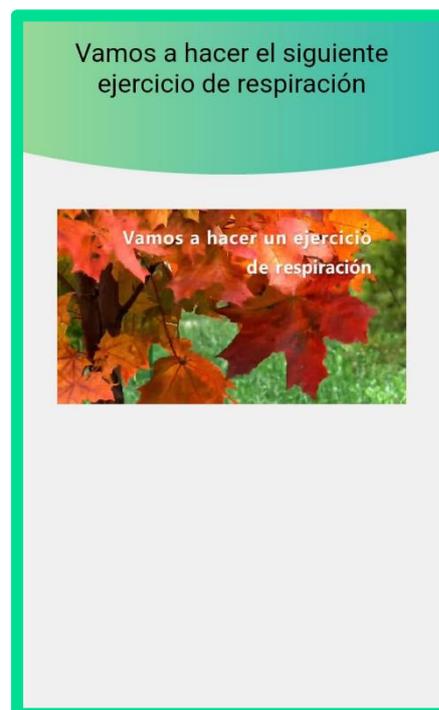
Una vez relajada la exploración sobre la situación actual en el que aparece la crisis emocional, se procede a realizar la valoración de cambios en el estado emocional, este paso se realiza en todos los casos, independientemente del estado actual en el que se encuentre la persona.

Se valoran los cambios sobre el estado emocional de la persona, que la ha llevado al uso de la App. Si la persona no ha logrado un control satisfactorio de la crisis emocional, puede recurrir a la realización de ejercicios de respiración o de relajación que ayuden a la disminución de las emociones que experimenta.

Si la persona en la valoración que hace de su estado emocional considera que no es capaz de controlar las emociones, se le ofrece la posibilidad de activar en la aplicación una llamada de emergencia, con el objetivo de obtener un soporte externo que le ayude en el control de la crisis.

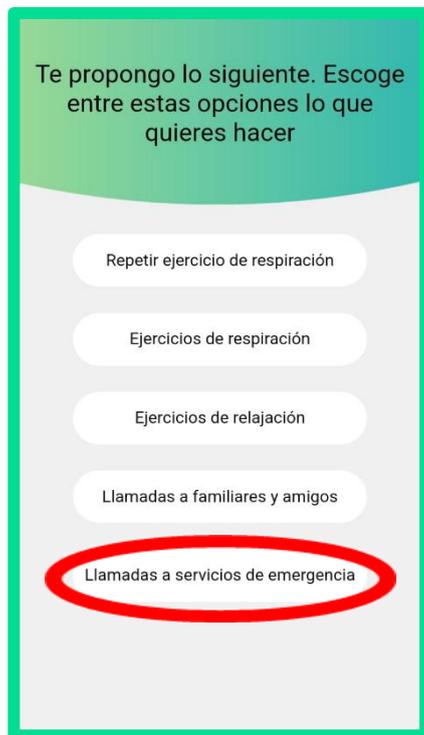
### **Figura 16**

*Realización de ejercicios de respiración guiados para la disminución de las emociones durante la crisis*



**Figura 17**

*Selección de Llamadas a servicios de emergencia.*

**Figura 18**

*Principales números de los Servicios de emergencia.*



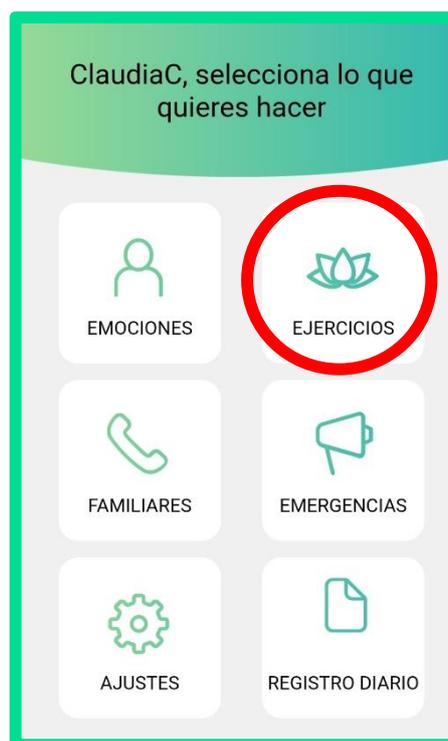
Una vez finalizada la sesión de Gestión de emociones, se le presenta a la persona un resumen de la sesión, que luego se guardará en el apartado de Historial de respuestas.

### 2.3.1.1.2.- Sesión de Ejercicios.

La persona puede seleccionar directamente la sección de ejercicios cuando lo desee. Esta segunda opción que ofrece la aplicación, es la realización de diferentes ejercicios de respiración y relajación, que ayuden a la persona a disminuir los sentimientos desagradables que puede experimentar en un momento determinado. Si la persona accede directamente a este apartado, puede conseguir la disminución de sus emociones a través de la práctica de los ejercicios, sin buscar entender que la ha llevado a sentirse así.

**Figura 19**

*Selección de sesión de Ejercicios de respiración y relajación.*

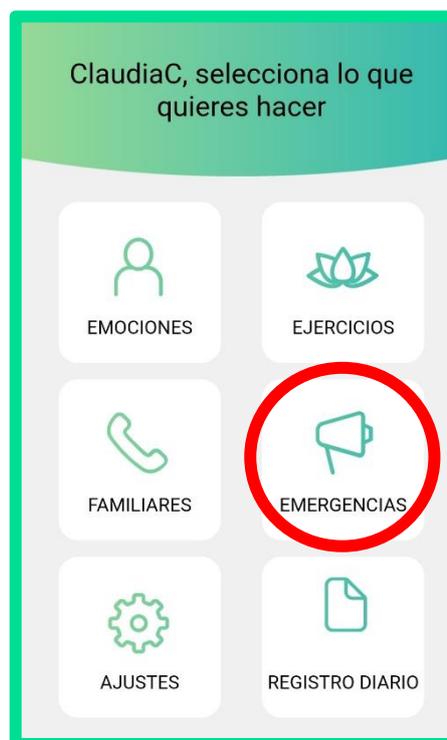


### 2.3.1.1.3.- Llamadas de Emergencia.

La tercera de las opciones, van destinadas a pedir ayuda a otros, cuando en el momento de la crisis, la persona siente que no cuenta con los recursos para sentirse mejor por ella misma. En estos casos se le ofrece la posibilidad de llamar a personas conocidas que la puedan ayudar, o se le ofrece la posibilidad de llamar a los servicios de emergencias, haciendo una llamada a los servicios de emergencia.

**Figura 20**

*Selección de Llamadas de emergencia.*

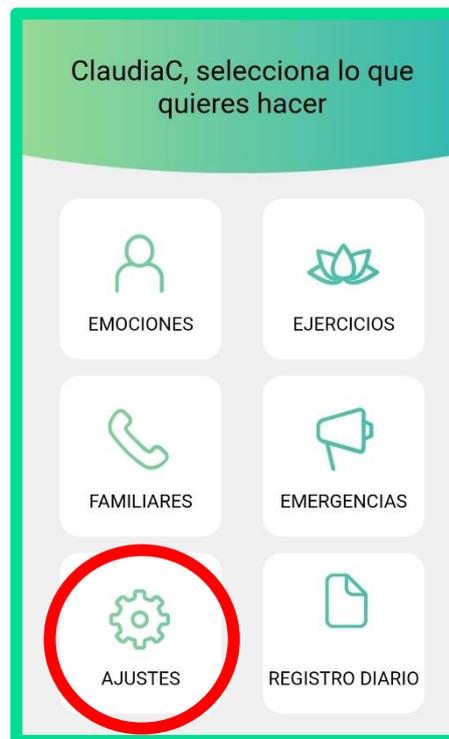


#### ***2.3.1.1.4.- Historial de Respuestas.***

En el diseño de la aplicación, se contempla que el usuario pueda acceder a un resumen de lo que hace en cada sesión, y le permite guardar un historial de las distintas sesiones realizadas, funciones estas que ayudan a la persona a lograr un mayor dominio y control sobre sí mismo.

#### **Figura 21**

*Selección de Llamadas de Historial de respuestas dentro de la opción de ajustes*



### **2.3.2- Registro de Datos de la Historia Clínica**

Datos de la historia clínica:

Se hace una revisión de la historia clínica para obtener datos referidos a los antecedentes psiquiátricos del paciente previos a la hospitalización actual: visitas de urgencia en centros de salud mental, hospitalizaciones, intentos de suicidio.

Datos obtenidos de la historia clínica de la evolución del paciente después de su alta hospitalaria y del uso de la aplicación. Los datos de la historia clínica de esta fase son: Aumento o refuerzo de la medicación, intentos suicidas, visitas a urgencia psiquiátrica y reingreso hospitalario. Estos datos que se obtienen en esta etapa ofrecen indicadores de los síntomas residuales y recaídas de los pacientes después del alta hospitalaria (Apéndice C).

### **2.4.- Procedimiento**

Para dar inicio a la investigación, en su fase de trabajo de campo, se requiere de dos fases previas a contemplar antes de poder comenzar con la misma.

La primera de ellas es la que está orientada al cumplimiento de los estándares éticos, para lo que se debe someter el proyecto de investigación al comité de ética del hospital, ya que se trabaja directamente con personas y se obtienen datos personales de las mismas referidos al área de la salud mental. (Ley orgánica de protección de datos y derechos digitales; Codi d'integritat en la recerca de la Universitat de Barcelona).

La segunda es establecer las pautas de actuación para comenzar el trabajo con los pacientes, siguiendo las pautas y normativas reguladas por la ley orgánica de protección de datos y derechos digitales, y por la normativa vigente en el hospital, impuesta por las restricciones de la pandemia del COVID-19.

#### **2.4.1- Cumplimiento de los Estándares Éticos**

Antes de dar inicio al trabajo de campo, se debió someter el proyecto de investigación a su evaluación ante el Comité de ética de la investigación del *Hospital de las Hermanas Hospitalarias del Sagrat Cor de Martorell* (FIDMAG). Se realizó una reunión online (normativa COVID-19) con los integrantes de la comisión de ética del FIDMAG en la que se presentó el proyecto de investigación, lo que permitió aclarar dudas y plantear los requisitos necesarios para poder llevar a cabo el trabajo.

De la reunión que se realizó surge la petición de realizar una Evaluación de impacto (EIPD), que es una evaluación preventiva que permite evaluar con anticipación cuáles son los riesgos potenciales a los que están expuestos los datos personales, en función de las actividades de tratamiento que se lleven a cabo. Se realiza una identificación, análisis y valoración detallada de los riesgos que implica un determinado tratamiento de los datos y los cambios a adoptar para minimizar dichos riesgos. Las etapas la evaluación de impacto son las siguientes: Análisis y necesidad de la evaluación. Descripción detallada del proyecto. Identificación de los riesgos. Análisis final. Plan de actuación. Supervisión y revisión de la implementación.

La evaluación de impacto realizada para cumplir con la ley de protección de datos determinó riesgos en la seguridad. Se hizo una valoración de los riesgos y se plantearon cambios a realizar en las siguientes áreas:

a-. A nivel informático: No subir la aplicación en las plataformas de descargas de aplicaciones. Enviar por correo electrónico el enlace para descargar la aplicación. Borrar semanalmente la base de datos de la aplicación.

b-. A nivel de recogida de datos de la historia clínica: El respaldo en el que se guarden los datos provenientes de la historia clínica solo puede ser de manera digital, con documentos privados con contraseña. El investigador no puede tener contacto

directo con los pacientes, y todo contacto que sea necesario establecer se debe hacer a través de los psiquiatras tratantes del hospital, este punto también se ha visto reforzado por la pandemia el COVID-19.

c-. Consentimiento informado: el documento realizado para que firmen los pacientes su consentimiento para participar en la investigación, fue revisado en la evaluación de impacto y se sometió a su aprobación la redacción final entregada al paciente. (Apéndice D).

#### **2.4.2- Pautas de Actuación con los Pacientes**

Una vez cumplimentados los requisitos establecidos por la comisión de ética, se inicia el contacto con el personal sanitario del hospital (Apéndice E).

El primer paso es el contacto que se establece con el psiquiatra coordinador de la Unidad de pacientes agudos del *Hospital de las Hermanas Hospitalarias del Sagrat Cor de Martorell*, para determinar las condiciones del trabajo de campo con los pacientes de la institución. Este paso de la investigación es de importancia ya que el trabajo se inicia en el momento de finalizar el confinamiento impuesto por la pandemia del COVID-19 y para este momento están en vigencia restricciones para el trabajo directo con los pacientes.

Se realiza una reunión online con los psiquiatras tratantes de la unidad de agudos del hospital. Es una reunión necesaria, ya que son ellos los que llevan a cabo el contacto con el paciente para explicar todo lo referente al trabajo. Esto es debido a las exigencias solicitadas por la comisión de ética del hospital y por la normativa COVID-19 vigente par el momento.

En la reunión se abordan los siguientes puntos:

- a-. Explicación del proyecto de investigación
- b-. Detallar los criterios de selección de la muestra de pacientes

c-. Entrega de la hoja informativa y del consentimiento informado que le deben entregar a cada paciente que cumpla con los requisitos de la muestra y que desee participar en la investigación.

d-. Selección del paciente cuando va a ser dado de alta y entrega de la información y consentimiento informado el día de su alta hospitalaria.

Una vez que el paciente acepta su participación en la investigación (consentimiento informado), descarga y utiliza la aplicación, se comienza con la recogida de la información de la base de datos de la aplicación durante dos meses. Se cumple con el plan de gestión de los datos que se concretó en la evaluación de impacto, se borra semanalmente el registro de cada paciente que consta en la base de datos de la aplicación.

Una vez que han pasado dos meses de su alta del ingreso hospitalario, se recoge la información pertinente para el estudio, de su historia clínica

El no poder tener contacto con los pacientes limitó la explicación más detallada y el incentivar más el uso de la aplicación.

Debido a las restricciones impuestas por la pandemia del COVID-19, no se pudo asistir de forma presencial al hospital y se comenzó el trabajo de campo una vez que finalizaran las normativas del confinamiento. Los pacientes no son ingresados ni dados de alta de forma habitual por lo que se tuvo que esperar a que el funcionamiento del hospital se regularizara.

### **3.- Análisis de Datos**

#### **3.1- Análisis Datos de la Metodología Cuasi Experimental**

Los datos obtenidos como parte de la metodología cuasi experimental del presente estudio están orientados a dar respuesta al primer objetivo de este estudio, valorar la utilidad de la aplicación TKcontrol cuando ésta es utilizada por pacientes diagnosticados con episodios depresivos severos sin síntomas psicóticos (F32.2) o con un trastorno depresivo recurrente con el episodio actual severo y sin síntomas psicóticos (F33.2). Se valora la utilidad de la aplicación cuando ésta es usada en el período comprendido en los dos meses posteriores al alta hospitalaria del ingreso por depresión.

Con la finalidad de valorar si la aplicación puede ser útil para los pacientes con diagnósticos de depresión, se plantea la comparación entre un grupo de pacientes con ingreso por depresión (F33.2 y F32.2) y que utilizan la aplicación (muestra de tratamiento), y un grupo de pacientes con ingreso por depresión (F33.2 y F32.2) que no usan la aplicación (muestra control). Cada grupo muestral está constituido por un total de 41 pacientes.

Se estudia la evolución de los pacientes los dos meses siguientes después de ser dados de alta. Con la finalidad de cumplir con este objetivo se estudian cuatro indicadores que aportan información sobre la evolución del paciente, a saber:

- 1-. Aumento o refuerzo de la medicación.
- 2-. Visitas a urgencia psiquiátrica.
- 3-. Intentos suicidas.
- 4-. Reingresos hospitalarios por depresión.

Se registra la presencia o ausencia de cada uno de estos criterios durante el lapso de dos meses siguientes al alta hospitalaria. Este registro de estos datos se realiza para los pacientes de los dos grupos muestrales, con la finalidad de realizar un estudio de las diferencias de proporciones.

El tipo de datos obtenidos es de tipo categórico, presencia o ausencia de un atributo.

Para el estudio estadístico de la comparación entre los dos grupos muestrales se utiliza una diferencia de proporciones  $p_1 - p_2$ .

La prueba de diferencia de proporciones de dos muestras independientes, tiene como objetivo el probar si existe la igualdad entre las proporciones de las dos muestras:

$$H_0 : p_1 = p_2$$

Y en el caso de no ser así, verificar si existen diferencias significativas entre las mismas:

$$H_i : p_1 \neq p_2 \quad H_i : p_1 > p_2 \quad H_i : p_1 < p_2$$

En el caso del presente estudio, se realizan diferentes comparaciones de las proporciones de los dos grupos muestrales, tomando como criterio cada uno de los cuatro indicadores de la evolución del paciente, con la finalidad de ver si existen diferencias entre los dos grupos muestrales.

### **3.2.- Análisis de Datos de la Metodología Selectiva**

Los datos que se obtienen al utilizar la aplicación móvil son de naturaleza cualitativa. Con el análisis de estos datos se pretende estudiar si existen distintos estilos de respuestas que permitan identificar patrones de comportamiento en el uso de la aplicación en los pacientes con diagnóstico de episodio depresivo. Se da así respuesta al segundo objetivo que se plantea en el presente estudio. Antes de comenzar el análisis de los datos se establecen los códigos de registro para cada respuesta (Apéndice F) y se asignan estos códigos a las respuestas dadas por cada paciente (Apéndice G y H).

El análisis de las coordenadas polares es una técnica analítica cuantitativa ampliamente utilizada en los estudios observacionales (Alvarado et al., 2021; Arias-

Pujol & Anguera, 2017; Portell et al., 2019). Es una técnica propuesta por Sackett (1980) que toma como punto de partida los residuos ajustados obtenidos a partir del análisis secuencial de retardo (Bakeman,1978), y aprovecha las ventajas del estadístico  $Z_{sum}$  (Cochran,1954), pudiendo obtener resultados que indican la asociación entre distintas conductas, representándose gráficamente mediante vectores.

En el análisis de coordenadas polares se establece al inicio cuál será la conducta focal, que es el centro o núcleo de las interrelaciones que se desea averiguar, y cuáles son las conductas condicionadas que se proponen, que son todas aquellas sobre las cuales queremos saber si interrelacionan con la conducta focal. En el estudio se han considerado como conducta focal, las emociones que experimenta la persona y lo llevan a utilizar la aplicación (EMan, EMen, EMin, EMmi, EMpr, EMra, EMtr), y el contexto en el que se encuentra la persona cuando aparece la crisis emocional (SOL, ACO) Se obtiene un mapa de interrelaciones entre los códigos adjudicados a cada conducta focal y condicionada. Las relaciones que se obtienen están basadas en la complementariedad entre dos perspectivas analíticas: la prospectiva y la retrospectiva, en la que ambas parten de un punto cero que ocupa la conducta focal.

El estadístico  $Z_{sum}$  (Cochran,1945) proporciona como resultados una serie de valores independientes, a partir de los residuos ajustados del análisis secuencial de retardos, obteniéndose valores de  $Z_{sum}$  prospectivos (para retardos positivos), y retrospectivos (para retardos negativos), permitiendo hacer posible la reducción de datos cuando estos son independientes, y es una de sus importantes ventajas. La suma de  $N$  puntuaciones  $z$  independientes se distribuyen normalmente, con  $X=0$  y  $\sigma =1$ , donde  $N$  corresponde al número de retardos estudiados (sean positivos o negativos), lo que nos permite medir la fuerza asociativa o consistencia entre las conductas focales y condicionales (Sackett, 1980).

Anguera (1997) introdujo el término de retrospectividad genuina, mejorando así la retrospectividad clásica. En esta propuesta se considera los retardos negativos desde una perspectiva hacia atrás en lugar de hacia adelante, es decir, analiza lo que sucedió desde el retraso 0 hasta el retardo -1 en lugar de desde el retardo -1 hasta el retardo 0, y lo mismo en retardos sucesivos.

En la técnica de análisis de las coordenadas polares Sackett(1980) recomienda la utilización de la misma cantidad de retardos prospectivos y retrospectivos. Como mínimo, se recomienda por Sackett (1980) considerar 5 retardos positivos (desde +1 a +5) y 5 retardos negativos (desde -1 a -5), y así se ha realizado en esta investigación. Al realizar el análisis de coordenadas polares se obtiene una tabla de parámetros en la cual son muy relevantes el cuadrante en que se ubica el vector correspondiente a cada conducta condicionada, los valores  $Z_{sum}$  prospectivo y retrospectivo, la longitud del vector, su significación estadística, y el ángulo de dicho vector.

El valor del parámetro  $Z_{sum}$  se calcula mediante la fórmula  $\frac{\sum Z}{\sqrt{n}}$  (siendo Z los valores obtenidos para cada retardo en el análisis secuencial de retardos, y n el número de retardos). De esta forma se obtiene, para cada código, el valor del  $Z_{sum}$  prospectivo (retardos positivos) y del  $Z_{sum}$  retrospectivo (retardos negativos).

A partir de la propuesta que hizo Cochran (1954), y que aplicó Sackett (1980),  $Z_{sum}$  se basa en el principio de que la suma de un número n de valores independientes (que aquí son los valores Z obtenidos para cada conducta condicionada en el previo análisis secuencial de retardos) se distribuye normalmente con  $\mu=0$  y  $\sigma=1$ . Consecuentemente, para cada conducta condicionada se obtiene un valor  $Z_{sum}$  prospectivo y otro retrospectivo, y cada uno de estos valores puede tener signo positivo o negativo.

A partir de los valores  $Z_{sum}$  prospectivo y retrospectivo se obtiene para cada conducta condicionada la longitud del vector y el ángulo correspondiente. La longitud

del vector se calcula mediante  $Longitud =$

$\sqrt{(Z_{sum \text{ prospectivo}})^2 + (Z_{sum \text{ retrospectivo}})^2}$  y el ángulo del vector se obtiene de

la siguiente forma:  $\emptyset = Arc \text{ sen } \frac{Z_{sum \text{ retrospectivo}}}{Longitud}$ . El ángulo indica el cuadrante en que

se ubica el vector, y consecuentemente el significado de la interrelación entre la conducta focal y cada conducta condicionada, y la longitud del vector indica la fuerza o intensidad de dicha interrelación, que será significativa si es  $>1,96$ , y muy significativa si es  $>2,58$ .

El ángulo del vector, indica la posición del vector en los cuadrantes del gráfico, por lo que dependiendo del cuadrante en el que se encuentre el vector la naturaleza de la relación será diferente.

En el cuadrante I (+ +), en que los signos de los estadísticos  $Z_{sum}$  prospectivo y retrospectivo son positivos, las conductas focales y condicionadas mantienen una relación de mutua activación. En este cuadrante están los vectores que tienen un ángulo entre 0 y 90 grados.

En el cuadrante II (- +), en que el signo del estadístico  $Z_{sum}$  prospectivo es negativo y el signo del estadístico  $Z_{sum}$  retrospectivo es positivo, la conducta focal inhibe y es activada por la conducta condicionada. En este cuadrante están los vectores que tienen un ángulo mayor de 90 grados y menor de 180 grados.

En el cuadrante III (- -), en que los signos de los estadísticos  $Z_{sum}$  prospectivo y retrospectivo son negativos, la conducta focal y condicionada se inhiben mutuamente. En este cuadrante están los vectores que tienen un ángulo entre los 180 grados y 270 grados.

En el cuadrante IV (+ -), en que el signo del estadístico  $Z_{sum}$  prospectivo es positivo y el signo del estadístico  $Z_{sum}$  retrospectivo es negativo, la conducta focal activa a la condicionada y esta a su vez inhibe a la focal. En este cuadrante se encuentran los vectores que tienen un ángulo entre los 270 y 360 grados.

Se utilizó el programa HOISAN (Hernández-Mendo et al., 2012) para calcular los residuales ajustados, los valores  $Z$  y la longitud y los ángulos de los vectores. El programa ofrece los resultados aportando las tablas de los valores y parámetros significativos y no significativos, así como los resultados en forma de gráficos.

Para cada uno de los códigos, considerado como conducta focal, se presenta la tabla de parámetros y la representación gráfica de los vectores correspondientes al análisis de coordenadas polares.

## 4.- Resultados

Se presentan los resultados obtenidos para cada una de las metodologías aplicadas.

### 4.1.- Resultados de la Metodología Cuasi Experimental

Siguiendo los lineamientos expuestos en la revisión bibliográfica, se esperaba encontrar que la aplicación pueda ser una herramienta de utilidad en el control de las crisis emocionales que pueda experimentar el paciente, los dos meses siguientes de ser dado de alta de su ingreso hospitalario, por lo que se podría esperar que el paciente pueda autogestionar estas crisis y llevar así un control sobre los síntomas residuales de su depresión.

#### 4.1.1.- Comparación entre Grupo de Tratamiento y Grupo Control

Comparación de proporciones entre los dos grupos muestrales, tratamiento, con  $n_1$  de 41 pacientes con diagnóstico F32.2 y F33.2 (utiliza la App) y control con  $n_2$  de 41 pacientes con diagnóstico F32.2 y F33.2 (no utiliza la App), en los 4 criterios que se han planteado:

##### 4.1.1.1.- Aumento o refuerzo de la medicación

**Tabla 1**

*Comparación grupo de tratamiento y control en el criterio de aumento de medicación*

	App	No App	
<b>Sí</b>	13	23	
<b>No</b>	28	18	
	$n_1 = 41$	$n_2 = 41$	$N = 82$

Resultados:

- Valor Z obtenido:  $Z = -2,18$  ;  $p = 0,0146$  menor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 80$ :  $Z = -1,664$

Las diferencias encontradas en el criterio de aumento o refuerzo de la medicación, entre el grupo de pacientes que usa la Aplicación y aquellos que no la usan, resulta significativa al 5%. A este nivel de significación no se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes que utilizaron la aplicación presentan menos refuerzos o aumentos de la medicación que aquellos pacientes que no la utilizaron, en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario por depresión, siendo esta diferencia entre los dos grupos significativa.

#### 4.1.1.2.- Visitas a urgencia psiquiátrica

**Tabla 2**

*Comparación grupo de tratamiento y control en el criterio visitas a urgencias*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	15	24	
<b>No</b>	26	17	
	$n_1 = 41$	$n_2 = 41$	$N = 82$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -2$  ;  $p = 0,0228$  menor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 80$ :  $Z = -1,664$

Las diferencias encontradas en el criterio de visitas a urgencia psiquiátrica, entre el grupo de pacientes que usa la Aplicación y aquellos que no la usan, resulta significativa al 5%. A este nivel de significación no se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes que utilizaron la aplicación presentan menos visitas a la urgencia psiquiátrica que aquellos pacientes que no la utilizaron, en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario por depresión, siendo esta diferencia entre los dos grupos significativa.

#### 4.1.1.3.- Intentos suicidas

**Tabla 3**

*Comparación grupo de tratamiento y control en el criterio de intentos suicidas*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	3	4	
<b>No</b>	38	37	
	$n_1 = 41$	$n_2 = 41$	$N = 82$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -0,4$  ;  $p = 0,3446$  mayor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 80$ :  $Z = -1,664$

Las diferencias encontradas en el criterio de intentos suicida, entre el grupo de pacientes que usa la Aplicación y aquellos que no la usan, no es significativa al 5%. A este nivel de significación se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes que utilizaron la aplicación y aquellos que no la utilizaron, presentan incidencias similares en los intentos suicidas, en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario.

#### 4.1.1.4.- Reingreso hospitalario

**Tabla 4**

*Comparación grupo de tratamiento y control en el criterio de reingreso hospitalario*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	4	7	
<b>No</b>	37	34	
	$n_1 = 41$	$n_2 = 41$	$N = 82$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -0,95$  ;  $p = 0,1711$  mayor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 80$ :  $Z = -1,664$

Las diferencias encontradas en el criterio de reingreso hospitalario, entre el grupo de pacientes que usa la Aplicación y aquellos que no la usan, no es significativa al 5%. A este nivel de significación se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes que utilizaron la aplicación y aquellos que no la utilizaron, presentan incidencias similares en los reingresos hospitalarios psiquiátricos, en los dos meses posteriores al alta de su último ingreso hospitalario.

#### **4.1.2.- Comparación entre Grupo de Tratamiento y Grupo Control (F33.2)**

Comparación de proporciones entre los dos grupos de pacientes con diagnóstico F33.2, comparando los que usan la aplicación con aquellos con igual diagnóstico que no la usan. Grupo de tratamiento con  $n_1$  de 17 pacientes con diagnóstico F33.2 (utiliza la

App) y grupo control con  $n_2$  de 17 pacientes con diagnóstico F33.2 (no utiliza la App), en los 4 criterios que se han planteado:

#### 4.1.2.1.- Aumento o refuerzo de la medicación

**Tabla 5**

*Comparación grupo de tratamiento y control en el aumento de medicación (F33.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	6	10	
<b>No</b>	11	7	
	$n_1 = 17$	$n_2 = 17$	$N = 34$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -0,75$  ;  $p = 0,2266$  mayor que  $0,05 \alpha$
- Valor de  $Z$  crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 32$   $Z = -1,697$

Las diferencias encontradas en el criterio de aumento o refuerzo de la medicación, entre el grupo de pacientes con diagnóstico F33.2 que usan la Aplicación y aquellos que no la usan, resulta no significativa al 5%. A este nivel de significación se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes con diagnóstico F33.2 que utilizaron la aplicación en comparación con los que no la utilizaron, presentan incidencias similares de refuerzo o aumento de la medicación en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario por depresión.

#### 4.1.2.2.- Visitas a urgencia psiquiátrica

**Tabla 6**

*Comparación grupo de tratamiento y control en aumento de visitas a urgencias (F33.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	9	11	
<b>No</b>	8	6	
	$n_1 = 17$	$n_2 = 17$	$N = 34$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -0,70$  :  $p = 0,2420$  mayor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 32$   $Z = -1,697$

Las diferencias encontradas en el criterio de visitas a urgencia psiquiátrica, entre el grupo de pacientes con diagnóstico F33.2 que usan la aplicación y aquellos que no la usan, resulta no significativa al 5%. A este nivel de significación se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes con diagnóstico F33.2 que utilizaron la aplicación, presentan similar incidencia en las visitas a la urgencia psiquiátrica que aquellos pacientes que no la utilizaron, en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario por depresión.

#### 4.1.2.3.- Intentos suicidas

**Tabla 7**

*Comparación grupo de tratamiento y control en aumento de intentos suicidas (F33.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	1	2	
<b>No</b>	16	15	
	$n_1 = 17$	$n_2 = 17$	$N = 34$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -0,62$  ;  $p = 0,2676$  mayor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 32$   $Z = -1,697$

Las diferencias encontradas en el criterio de intentos suicida, entre el grupo de pacientes con diagnóstico F33.2 que usa la aplicación y aquellos que no la usan, no es significativa al 5%. A este nivel de significación se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes con diagnóstico F33.2 que utilizaron la aplicación y aquellos que no la utilizaron, presentan incidencias similares en los intentos suicidas, en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario.

#### 4.1.2.4.- Reingreso hospitalario

**Tabla 8**

*Comparación grupo de tratamiento y control en aumento de reingreso hospitalario*

*(F33.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	2	5	
<b>No</b>	15	12	
	$n_1 = 17$	$n_2 = 17$	$N = 34$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -1,21$   $p = 0,1131$  mayor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 32$   $Z = -1,697$

Las diferencias encontradas en el criterio de reingreso hospitalario, entre el grupo de pacientes con diagnóstico F33.2 que usa la Aplicación y aquellos que no la usan, no es significativa al 5%. A este nivel de significación se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes con diagnóstico F33.2 que utilizaron la aplicación y aquellos que no la utilizaron, presentan incidencias similares en los reingresos hospitalarios psiquiátricos, en los dos meses posteriores al alta de su último ingreso hospitalario.

#### 4.1.3.- Comparación entre Grupo de Tratamiento y Grupo Control (F32.2)

Comparación de proporciones entre los dos grupos de pacientes con diagnóstico F32.2, comparando los que usan la aplicación con aquellos con igual diagnóstico que no la usan. Grupo de tratamiento con  $n_1$  de 24 pacientes con diagnóstico F32.2 (utiliza la App) y grupo control con  $n_2$  de 24 pacientes con diagnóstico F32.2 (no utiliza la App), en los 4 criterios que se han planteado:

#### 4.1.3.1.- Aumento o refuerzo de la medicación

**Tabla 9**

*Comparación grupo de tratamiento y control en aumento de medicación (F32.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	7	13	
<b>No</b>	17	11	
	$n_1 = 24$	$n_2 = 24$	$N = 48$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -1,77$  ;  $p = 0,0384$  menor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 46$   $Z = -1,676$

Las diferencias encontradas en el criterio de aumento o refuerzo de la medicación, entre el grupo de pacientes con diagnóstico F32.2 que usa la Aplicación y aquellos que no la usan, resulta significativa al 5%. A este nivel de significación no se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes con diagnóstico F32.2 que utilizaron la aplicación, presentan menos refuerzos o aumentos de la medicación que aquellos pacientes que no la utilizaron, en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario por depresión, siendo esta diferencia entre los dos grupos significativa.

#### 4.1.3.2.- Visitas a urgencia psiquiátrica

**Tabla 10**

*Comparación grupo de tratamiento y control en aumento de visitas a urgencias (F32.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	6	13	
<b>No</b>	18	11	
	$n_1 = 24$	$n_2 = 24$	$N = 48$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = -2,07$   $p = 0,0192$  menor que  $0,05 \alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 46$   $Z = -1,676$

Las diferencias encontradas en el criterio de visitas a urgencia psiquiátrica, entre el grupo de pacientes con diagnóstico F32.2 que usa la Aplicación y aquellos que no la usan, resulta significativa al 5%. A este nivel de significación no se pueden explicar las diferencias como producto del azar.

Al analizar este resultado se puede decir que los pacientes con diagnóstico F32.2 que utilizaron la aplicación, presentan menos visitas a la urgencia psiquiátrica que aquellos pacientes que no la utilizaron, en los dos meses posteriores al alta de su ingreso hospitalario por depresión, siendo esta diferencia entre los dos grupos significativa.

### 4.1.3.3.- Intentos suicidas

**Tabla 11**

*Comparación grupo de tratamiento y control en el aumento de intentos suicidas (F32.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	2	2	
<b>No</b>	22	22	
	$n_1 = 24$	$n_2 = 24$	$N = 48$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = 0$  ;  $p = 0,5$  mayor que  $0,05\alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 46$   $Z = -1,676$

No se observan diferencias en el criterio de intentos suicida entre el grupo de pacientes con diagnóstico de F32.2 que usan la aplicación y los que no la usan, los dos meses posteriores al alta hospitalaria por depresión.

#### 4.1.3.4.- Reingreso hospitalario

**Tabla 12**

*Comparación grupo de tratamiento y control en aumento de reingreso hospitalario*

*(F32.2)*

	<b>App</b>	<b>No App</b>	
<b>Si</b>	2	2	
<b>No</b>	22	22	
	$n_1 = 24$	$n_2 = 24$	$N = 48$

Resultados:

- Valor obtenido:  $Z = 0$  ;  $p = 0,5$  mayor que  $0,05\alpha$
- Valor de Z crítico con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 46$   $Z = -1,676$

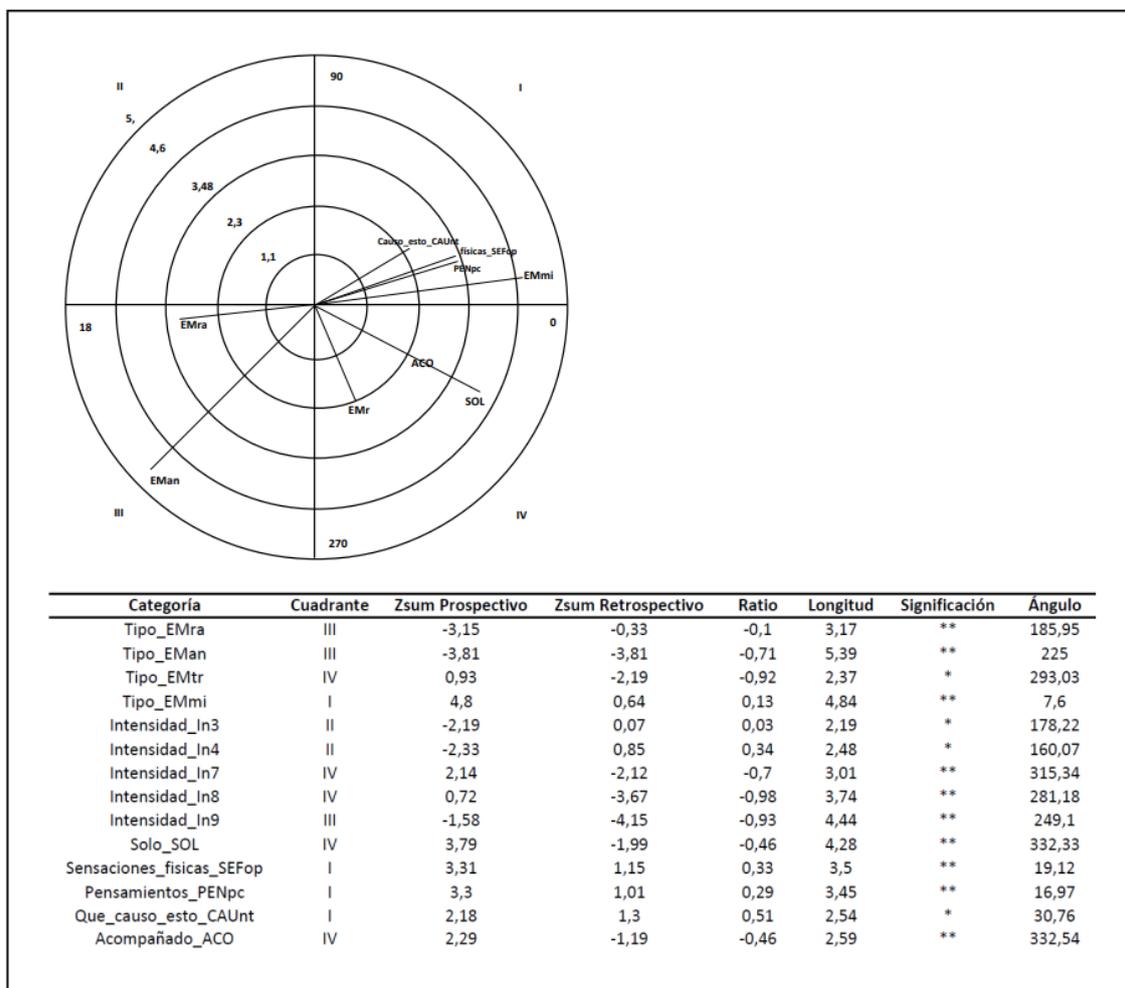
No se observan diferencias en el criterio de reingreso entre el grupo de pacientes con diagnóstico de F32.2 que usan la aplicación y los que no la usan, los dos meses posteriores al alta hospitalaria por depresión.

## 4.2.- Resultados de la Metodología Selectiva

### 4.2.1.- Resultados para la Conducta Focal EMan

**Tabla 13**

*Parámetros y vectores significativos de conducta focal EMan*



**Tabla 14**

*Conducta focal EMan y vectores significativos Cuadrante I*

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa	Cuadrante I
Ansiedad (EMan)	EMmi ** SEFop** PENpc** CAUnt**	La conducta focal y las condicionadas se activan mutuamente

Cuando se toman en cuenta los resultados del análisis de coordenadas polares tomando como conducta focal la ansiedad (EMan) se observa cómo se ve incrementada la emoción de miedo (EMmi) y a su vez esto incrementa la ansiedad. La longitud del vector de 4,84 que corresponde a la relación entre estas dos conductas (focal EMan y condicionada EMmi) indica que es una relación fuerte (la más fuerte entre la conducta focal y conductas condicionadas), también se ve una relación significativa de mutua activación (Cuadrante I).

Los pensamientos de pérdida de control (PENpc), y las sensaciones físicas de opresión en el pecho (SEFop), cuando se estudian como conductas condicionadas de la conducta focal de la ansiedad (EMan), también se ven reforzadas, lo cual a su vez incrementa la ansiedad.

La longitud del vector obtenido de la relación entre SEFop es de 3,5, lo cual indica una fuerte relación entre EMan y SEFop, también se observa una relación significativa y de mutua activación (Cuadrante I)

La longitud del vector que se obtiene de la relación entre PENpc y EMan es de 3,45, lo que indica una relación fuerte entre las conductas. Se observa una relación significativa y de mutua activación (Cuadrante I)

Cuando la persona busca las causas de su estado emocional, se ve que existe una relación de mutua activación (Cuadrante I), entre la ansiedad (EMan) y el pensamiento de que la causa de su estado es el no tener trabajo (CAUnt). Esta relación entre las conductas es significativa y fuerte, pero en menor intensidad y significación que las conductas focales anteriores.

**Tabla 15***Conducta focal EMan y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante III</b>
Ansiedad (EMan)	EMra**	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente

En este caso se observa como aquellas personas que experimentan la ansiedad (EMan) ven inhibidas las emociones de rabia (EMra) y al contrario también, como la rabia, inhibe la expresión de la ansiedad. La relación entre estas dos conductas (focal y condicionada) es de inhibición mutua. La longitud del vector indica una relación fuerte. Es una relación significativa.

**Tabla 16***Conducta focal EMan y vectores significativos Cuadrante IV*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante IV</b>
Ansiedad (EMan)	EMtr* SOL** ACO**	La conducta focal activa y es inhibida por la conducta condicionada

El vector que indica la relación que existe entre la conducta focal (EMan) y la conducta condicionada (EMtr) tiene una longitud de 2,37 y es significativa. Existe fuerza en la relación, aunque no tan fuerte como otras anteriores, y es una relación significativa al 5%.

La ansiedad (EMan) y la tristeza (EMtr) tienen una relación donde la conducta focal, la ansiedad, activa a la conducta condicionada, la tristeza, y ésta a su vez inhibe a

la conducta focal. Es decir, la ansiedad refuerza y activa los sentimientos de tristeza mientras que estos inhiben la expresión de la ansiedad.

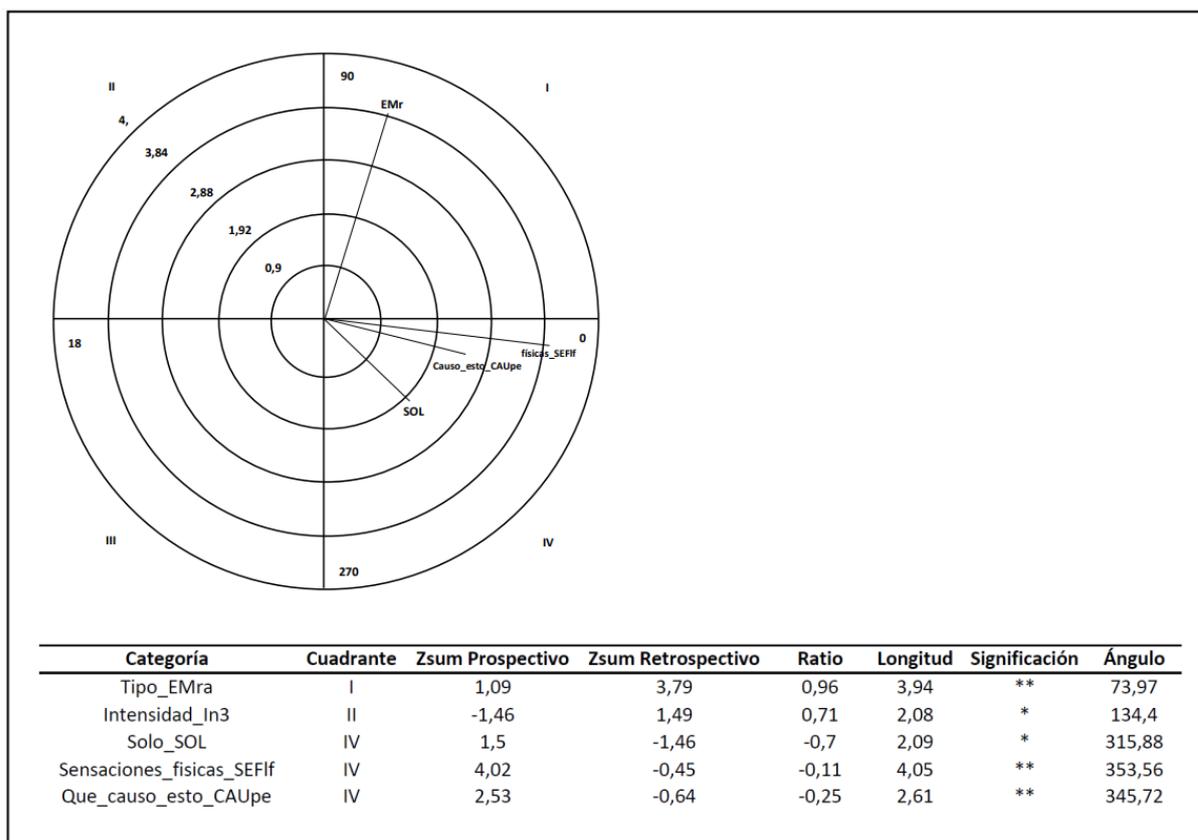
Relación entre la conducta focal EMan y la conducta condicionada SOL (cuando la persona está sola). Se observa que el vector que corresponde a esta relación tiene una longitud de 4,28 y es una relación significativa. Estos valores indican que es una relación que tiene fuerza e indica que cuando la persona está sola (SOL) se ve más reforzada la expresión de la ansiedad. Lo mismo ocurre cuando la persona está acompañada (ACO), donde la fuerza de la relación entre EMan y ACO corresponde a la longitud de su vector de 2,59. Una relación significativa y de menor fuerza que la anterior.

Por su parte, cuando se activa la ansiedad la persona percibe si está sola (SOL) o acompañada (ACO), y esto a su vez hace que se inhiba la expresión de la ansiedad., la conducta focal activa a la condicionada y esta a su vez inhibe a la focal (Cuadrante IV).

#### 4.2.2.- Resultados para la Conducta Focal EMen

**Tabla 17**

*Parámetros y vectores significativos EMen*



**Tabla 18**

*Conducta focal EMen y vectores significativos Cuadrante I*

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa	Cuadrante I
Enfado (EMen)	EMra**	La conducta focal y las condicionadas se activan mutuamente

La relación entre la conducta focal EMen y la condicionada EMra se ve representada por un vector de longitud 3,4 y con un nivel de significación alto. Se ubica en el cuadrante I lo que indica que la conducta focal y la condicionada se activan

mutuamente. En este caso, el enfado estimula la rabia y la rabia hace ver más activado el enfado.

**Tabla 19**

*Conducta focal EMen y vectores significativos Cuadrante IV*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>			<b>Cuadrante IV</b>
Enfado (EMen)	SEFlf**	CAUpe**	SOL*	La conducta focal activa y es inhibida por la conducta condicionada

Al estudiar la relación entre EMen (focal) y SELFlf (condicionada) se observa que su representación en el vector, indica que éste tiene una longitud de 4,05 y un nivel alto de significación. Esto indica que es una relación fuerte y significativa, por lo que se establece una relación en la que la conducta focal (EMen), activa las sensaciones físicas de latidos fuertes, y la percepción de estos, hace que se inhiba la expresión del enfado.

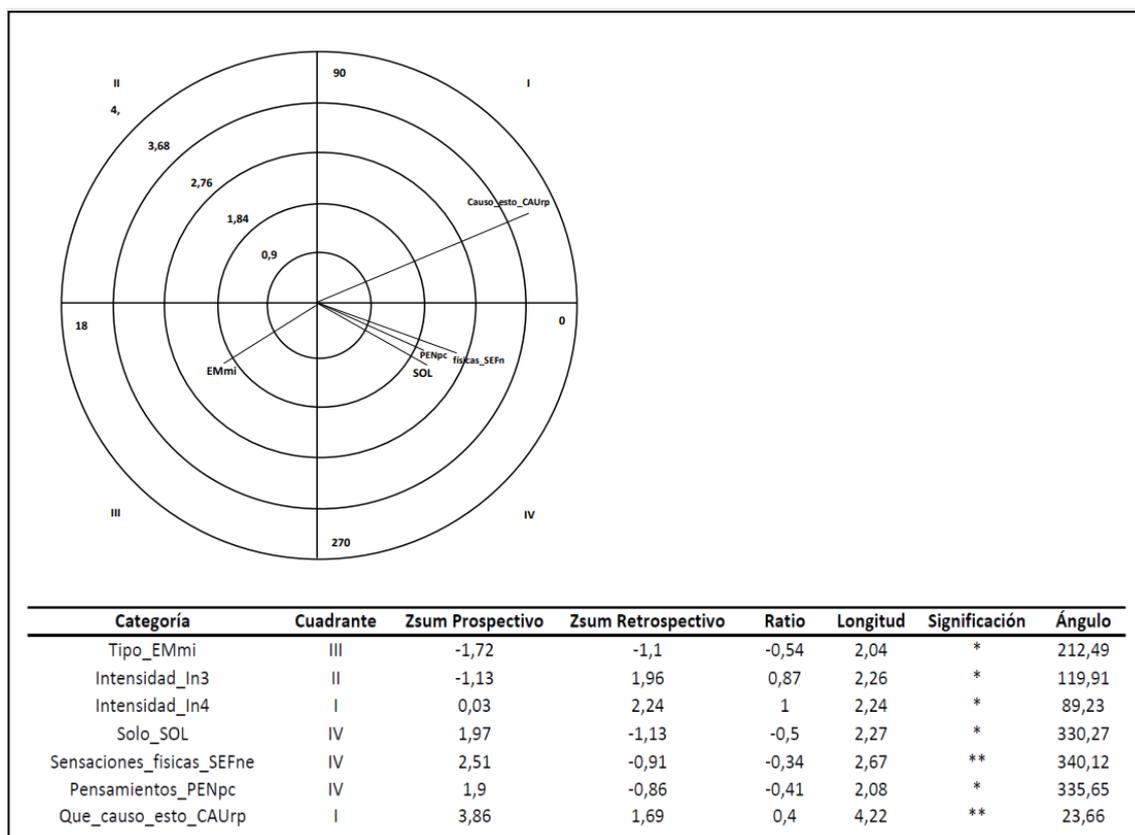
Lo mismo ocurre con la percepción de las causas que originaron el sentimiento, en este caso, el percibir que se está enfadado (EMen), hace activar el reconocimiento de las preocupaciones por los problemas económicos (CAUpe) y al percatarse de éstos, se ven inhibidas las expresiones de enfado (EMen). El vector que expresa esta relación entre EMen y CAUpe, tiene una longitud de 2,61, lo que indica fuerza, pero más débil que la anterior, y un alto nivel de significación.

Se observa una relación, más débil, entre EMen y SOL (cuando el sujeto se ve solo en el momento de sus sentimientos). La longitud del vector que expresa su relación es de 2,09, lo que indica una relación que no es muy fuerte y un nivel de significación al 5%.

### 4.2.3.- Resultados para la Conducta Focal EMin

**Tabla 20**

*Parámetros y vectores significativos EMin*



**Tabla 21**

*Conducta focal EMin y vectores significativos Cuadrante I*

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa	Cuadrante I
Inseguridad (EMin)	CAURp*	La conducta focal y las condicionadas se activan mutuamente

La relación que se observa entre la conducta focal (EMin) y la conducta condicionada (CAURp) se ve representada por un vector de longitud 2,04 ubicado en el cuadrante I con un nivel de dignificación del 5%. Esta relación de mutua activación indica que, al activarse los sentimientos de inseguridad, se ven activados los

pensamientos que ubican la causa de sus emociones en el recuerdo de los problemas que ha tenido la persona (CAUrp) y a su vez, las emociones de la conducta focal se ven activados por la conducta condicionada.

**Tabla 22**

*Conducta focal EMin y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante III</b>
Inseguridad (EMin)	EMmi*	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente

Existe una relación entre la conducta focal EMin y la conducta condicionada EMmi de mutua inhibición, es decir, al aparecer los sentimientos de inseguridad (EMin) se inhibe la emoción del miedo (EMmi) y de manera contraria ocurre lo mismo. La fuerza de esta relación se observa en la longitud de 2,04 del vector localizado en el cuadrante III, con un nivel de significación del 5%. Es una relación moderadamente fuerte y con una significación del 5%.

**Tabla 23**

*Conducta focal EMin y vectores significativos Cuadrante IV*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>			<b>Cuadrante IV</b>
Inseguridad (EMin)	SOL*	SEFne**	PENpc*	La conducta focal activa y es inhibida por la conducta condicionada

Al experimentar inseguridad (EMin) se activan las sensaciones físicas de nudo en el estómago (SEFne), y estas sensaciones a su vez inhiben la aparición de los sentimientos de inseguridad. Se observa una relación con un vector localizado en el

cuadrante IV, con una longitud de 2,67 y un alto nivel de significación, lo cual indica que es una relación que tiene fuerza.

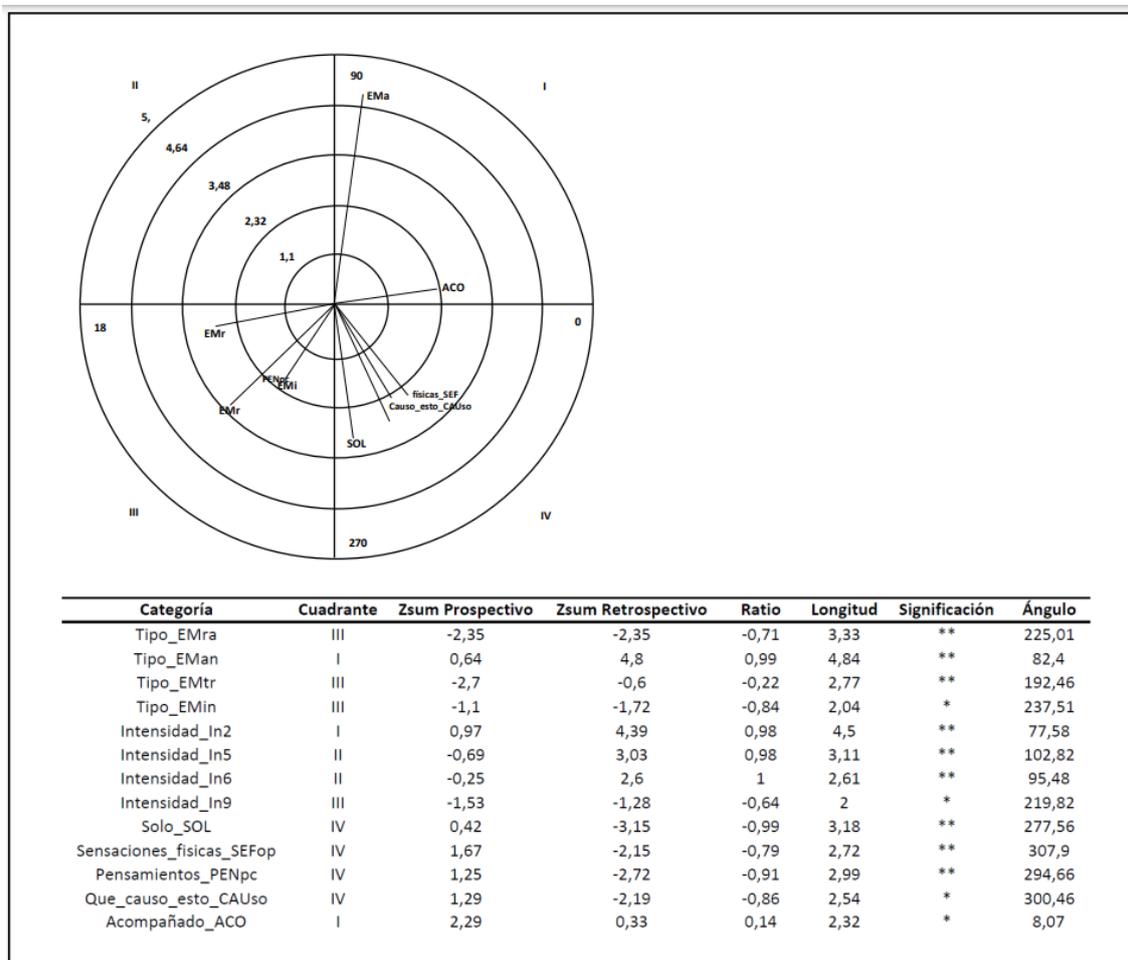
Los pensamientos de miedo a perder el control (PENpc) como conducta condicionada, se ven relacionados con la conducta focal de sentimientos de inseguridad (EMin). La relación se ve representada por un vector de longitud 2,08 con un nivel de significación del 5% ubicada en el cuadrante IV. Esta relación indica que al surgir los sentimientos de inseguridad, se activan los pensamientos de pérdida del control y estos a su vez inhiben la aparición de los sentimientos de inseguridad.

El sentimiento de inseguridad (EMin) activa las situaciones en las que la persona está solo (SOL) y esto a su vez, inhibe los sentimientos de inseguridad. El vector que explica la relación es de longitud 2,27, con un nivel de significación del 5%. Lo que indica una fuerza en la relación moderada y significativa.

#### 4.2.4.- Resultados para la Conducta Focal EMmi

**Tabla 24**

*Parámetros y vectores significativos EMmi*



**Tabla 25**

*Conducta focal EMmi y vectores significativos Cuadrante I*

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa	Cuadrante I
Miedo (EMmin)	EMan** ACO*	La conducta focal y las condicionadas se activan mutuamente.

La relación entre la conducta focal de sentimientos de miedo (EMmi) y la conducta condicionada de sentimientos de ansiedad (EMan) se ve representado en un vector de longitud 4,84 y un alto nivel de significación ubicado en el cuadrante I. Esta

relación indica que al activarse las emociones de miedo (EMmi), se activan los sentimientos de ansiedad (EMan) y estos a su vez activan a EMmi. Es una relación fuerte, significativa y de mutua activación.

En la relación entre la conducta focal EMmi y la situación de estar acompañado (ACO), se observa una representación de un vector ubicado en el cuadrante I, con una longitud de 2,32 y un nivel de significación del 5%. Esta relación indica que es una relación moderada y significativa que señala que al activarse los sentimientos de miedo (EMmi), se ven activadas las situaciones de estar acompañado (ACO), y esto puede activar a su vez las emociones de miedo. Es también una relación de mutua activación.

### **Tabla 26**

#### *Conducta focal EMmi y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>			<b>Cuadrante III</b>
Miedo (EMmin)	EMra**	EMtr**	EMin*	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente.

Existe una relación entre la conducta focal de miedo (EMmi) y las conductas condicionadas de rabia (EMra) y tristeza (EMtr) e inseguridad (EMin).

La relación entre la conducta focal (EMmi) y la condicionada EMra se ve representada por un vector con longitud de 3,33, con un alto nivel de significación y ubicado en el cuadrante III. Esto indica que existe una relación fuerte y significativa entre las conductas. La relación entre ellas es de mutua inhibición, es decir, cuando aparece el miedo (EMmi) se inhibe la aparición de la rabia (EMra) y al contrario ocurre lo mismo. La relación que se observa entre estas dos conductas (EMmi y EMra) es la misma que se observa entre la conducta focal (EMmi) y la condicionada EMtr. Es una

relación menos fuerte (longitud del vector 2,77) más débil que la anterior relación, y es significativa. También está ubicada en el cuadrante III, lo cual indica que es una relación de mutua inhibición. Si aparece el miedo (EMmi) se inhibe la tristeza (EMtr) y si aparece la tristeza se inhibe el miedo.

La conducta condicionada de los sentimientos de inseguridad (EMin) se relacionan de forma significativa con la conducta focal de EMmi. La fuerza de la relación se ve representada en el vector que se ubica en el cuadrante III con una longitud de 2,04. Es una relación significativa al 5% y de menor fuerza que en las relaciones anteriores. Al estar ubicada en el cuadrante III, se entiende como que, al activarse las emociones de miedo, se inhiben los sentimientos de inseguridad y a la inversa ocurre lo mismo.

### **Tabla 27**

*Conducta focal EMmi y vectores significativos Cuadrante IV*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>				<b>Cuadrante IV</b>
Miedo (EMmin)	SOL**	SEFop**	PENpc**	CAUso*	La conducta focal activa y es inhibida por la conducta condicionada.

La relación entre la emoción del miedo (EMmi) y la situación de estar solo (SOL) se ve representada en un vector ubicado en el cuadrante IV, con una longitud de 3,18 y un alto nivel de significación. Esto indica que es una relación fuerte con un alto nivel de significación. En esta relación la soledad como situación activa el sentimiento de miedo, mientras que éste inhibe la aparición de situaciones de soledad.

Existe una relación entre el sentimiento de miedo (EMmi) y las sensaciones físicas de opresión en el pecho (SEFop). La relación se ve representada por un vector

ubicado en el cuadrante IV con una longitud de 2,72 y con un alto nivel de significación. Esta relación indica que al aparecer el sentimiento de miedo (EMmi) activa las sensaciones de opresión en el pecho (SEFop), pero estas inhiben la aparición del miedo.

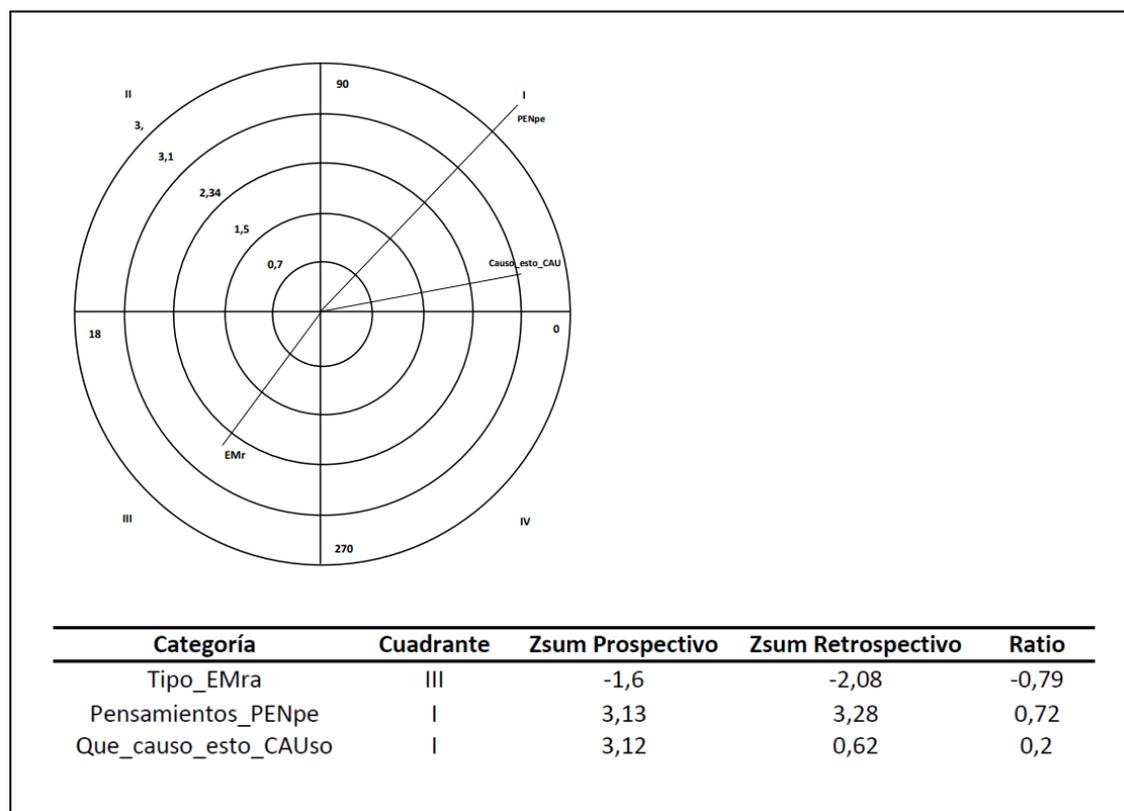
La relación de la conducta focal (EMmi) con la conducta condicionada de los pensamientos de miedo a perder el control (PENpc) es una relación con una fuerza moderada (longitud del vector de 2,99) y con un alto nivel de significación, su ubicación está en el cuadrante IV. Esta relación significa que al activar los sentimientos de miedo (EMmi) los pensamientos de temor a perder el control (PENpc), se ven activados. Mientras que si se activa PENpc se inhibe la expresión de los sentimientos de miedo.

En el cuadrante IV, se observa otra relación entre la conducta focal (EMmi) y la conducta condicionada, en este caso las causas con las que relaciona la aparición de sus emociones (CAUso). El vector que se obtiene de esta relación con longitud de 2,54 un nivel de significación del 5% y ubicado en el cuadrante IV, indica que al aparecer los sentimientos de miedo activan los pensamientos que ubican las causas de sus emociones en la soledad (CAUso) y estos al ser reconocidos, inhiben la aparición de los sentimientos de miedo (EMmi).

#### 4.2.5.- Resultados para la Conducta Focal EMpr

**Tabla 28**

*Parámetros y vectores significativos EMpr*



**Tabla 29**

*Conducta focal EMpr y vectores significativos Cuadrante I*

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa	Cuadrante I
Preocupación (EMpr)	PENpe** CAUso**	La conducta focal y las condicionadas se activan mutuamente

Existe una relación entre los sentimientos de preocupación (EMpr) y el miedo a perderse (PENpe). Esta relación se ve representada por un vector con longitud de 4,53 ubicado en el cuadrante I con un nivel muy alto de significación. Esto indica que, al activarse los sentimientos de preocupación, se ven activados los pensamientos de miedo a perderse, y esto a su vez activa los sentimientos de preocupación. Es una relación de mutua activación.

También se observa otra relación de mutua activación entre la conducta focal (EMpr) y la conducta condicionada de pensamientos que buscan la causa de sus emociones en la situación de soledad (CAUso). Esta relación tiene un vector de longitud 3,18 ubicado en el cuadrante I con un nivel muy alto de significación. Esto indica que, al activarse los sentimientos de preocupación, se ven activadas las ideas que hacen pensar a la persona que las causas de sus emociones es la soledad (CAUso). Estos pensamientos a su vez activan los sentimientos de preocupación.

**Tabla 30**

*Conducta focal EMpr y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante III</b>
Preocupación (EMpr)	EMra**	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente

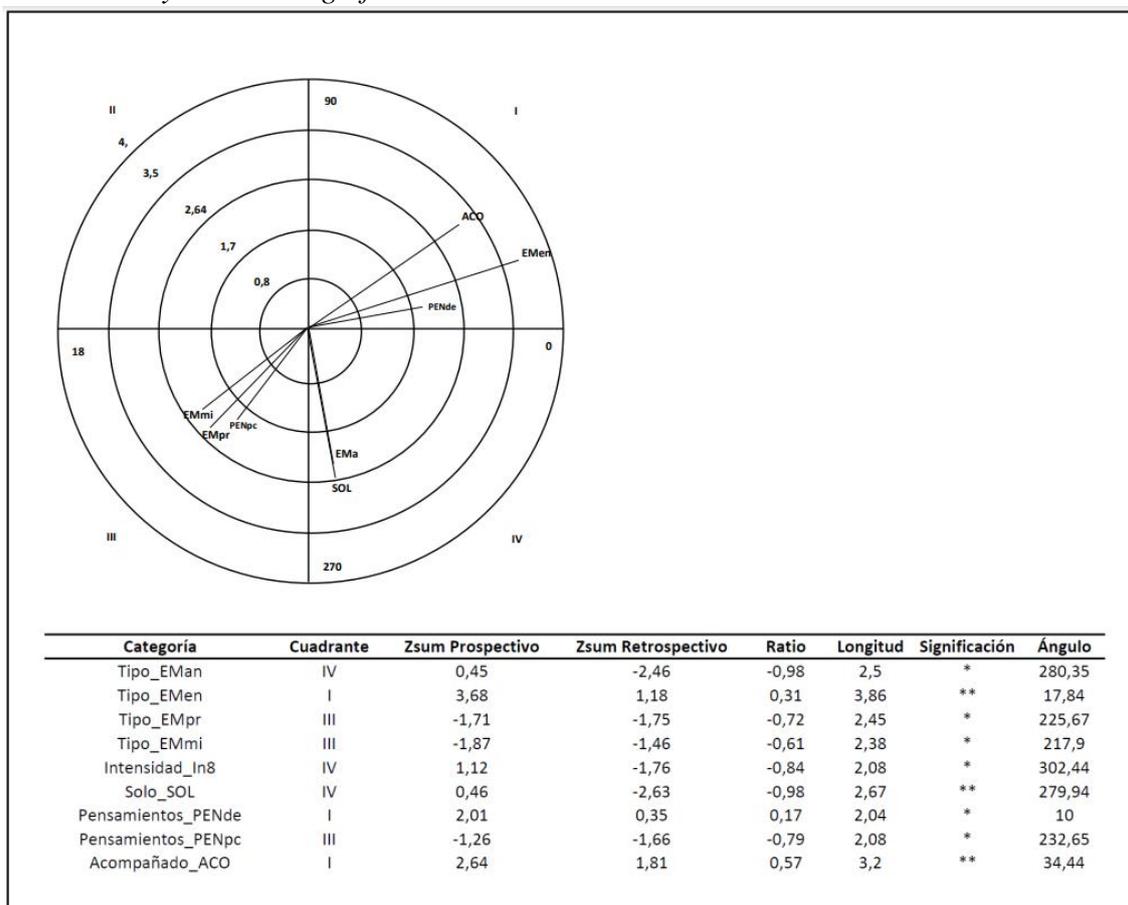
Existe una relación entre la conducta focal de EMpr y la conducta condicionada de EMra.

Esta relación se ve representada por un vector de longitud 2,62 ubicado en el cuadrante III, con un nivel muy alto de significación. Esta relación indica que, al activarse los sentimientos de preocupación (EMpr), se inhiben las emociones de rabia (EMra) y al contrario ocurre lo mismo.

#### 4.2.6.- Resultados para la Conducta Focal EMra

**Tabla 31**

*Parámetros y vectores significativos EMra*



**Tabla 32**

*Conducta focal EMra y vectores significativos Cuadrante I*

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa	Cuadrante I
Rabia (EMra)	EMen** PENde* ACO**	La conducta focal y las condicionadas se activan mutuamente

Existe una relación entre la emoción de la rabia (EMra conducta focal) y la emoción de enfado (EMen). Esta relación se ve representada por un vector que se ubica en el cuadrante I, con una longitud de 3,86 y un nivel muy alto de significación. Esto

indica que al activarse la emoción de la rabia se ve activado el enfado y al contrario ocurre lo mismo. Es una relación de mutua activación.

Cuando se experimenta la rabia (EMra) se activan las situaciones en las que las personas están acompañadas (ACO) y a su vez, situaciones de compañía, pueden activar sentimientos de rabia. Esta relación obtiene un vector ubicado en el cuadrante I que tiene una longitud de 3,2 y es altamente significativo. Se trata de una relación de mutua activación.

Los pensamientos de miedo a desmayarse (PENde) aparecen en este caso relacionados con la conducta focal de la rabia (EMra). Es una relación de mutua activación que tiene un vector de longitud 2,04 con un nivel de significación del 5%. No es una relación muy fuerte, pero si es significativa.

### Tabla 33

*Conducta focal EMra y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante III</b>
Rabia (EMra)	PENpc* EMpr* EMmi*	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente

La emoción de la rabia (EMra) guarda una relación con la emoción del miedo (EMmi) y con los sentimientos de preocupación (EMpr). La relación entre estas emociones ubica sus respectivos vectores en el cuadrante III, en el que se inhiben mutuamente las conductas. En el caso del miedo (EMmi) y su relación con la conducta focal (EMra), se observa un vector con longitud de 2,38 y un nivel del 5% de significación. Es una relación que no es muy fuerte, pero si es significativa. Indica que, al activarse la rabia, se inhibe la expresión del miedo y este a su vez, inhibe la expresión

de la rabia. En el caso de la preocupación (EMpr) ocurre lo mismo que con el miedo, solo que este nuevo vector tiene una longitud un poco mayor que el anterior, de 2,45, sin embargo, es una diferencia que no implica una fortaleza mucho mayor que la de la relación entre EMra y EMmi.

Los pensamientos relacionados con el miedo a perder el control (PENpc) tiene una relación de mutua inhibición con la emoción de la rabia (EMra). El vector que representa esta relación lo ubica en el cuadrante III, con una longitud de 2,08 y con un nivel de significación del 5%. Cuando aparece la rabia, se inhibe la expresión de pensamientos que indican miedo a perder el control y estos a su vez inhiben la expresión de la rabia.

### Tabla 34

*Conducta focal EMra y vectores significativos Cuadrante IV*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>		<b>Cuadrante IV</b>
Rabia (EMra)	EMan*	SOL**	La conducta focal activa y es inhibida por la conducta condicionada

La relación que existe entre la conducta focal (EMra) y la conducta condicionada de los sentimientos de ansiedad (EMan), se ve representada en un vector de longitud 2,5, con un nivel de significación del 5%. Es una relación en la que, al expresarse la rabia, se activa la expresión de la ansiedad y esta a su vez inhibe la manifestación de la rabia.

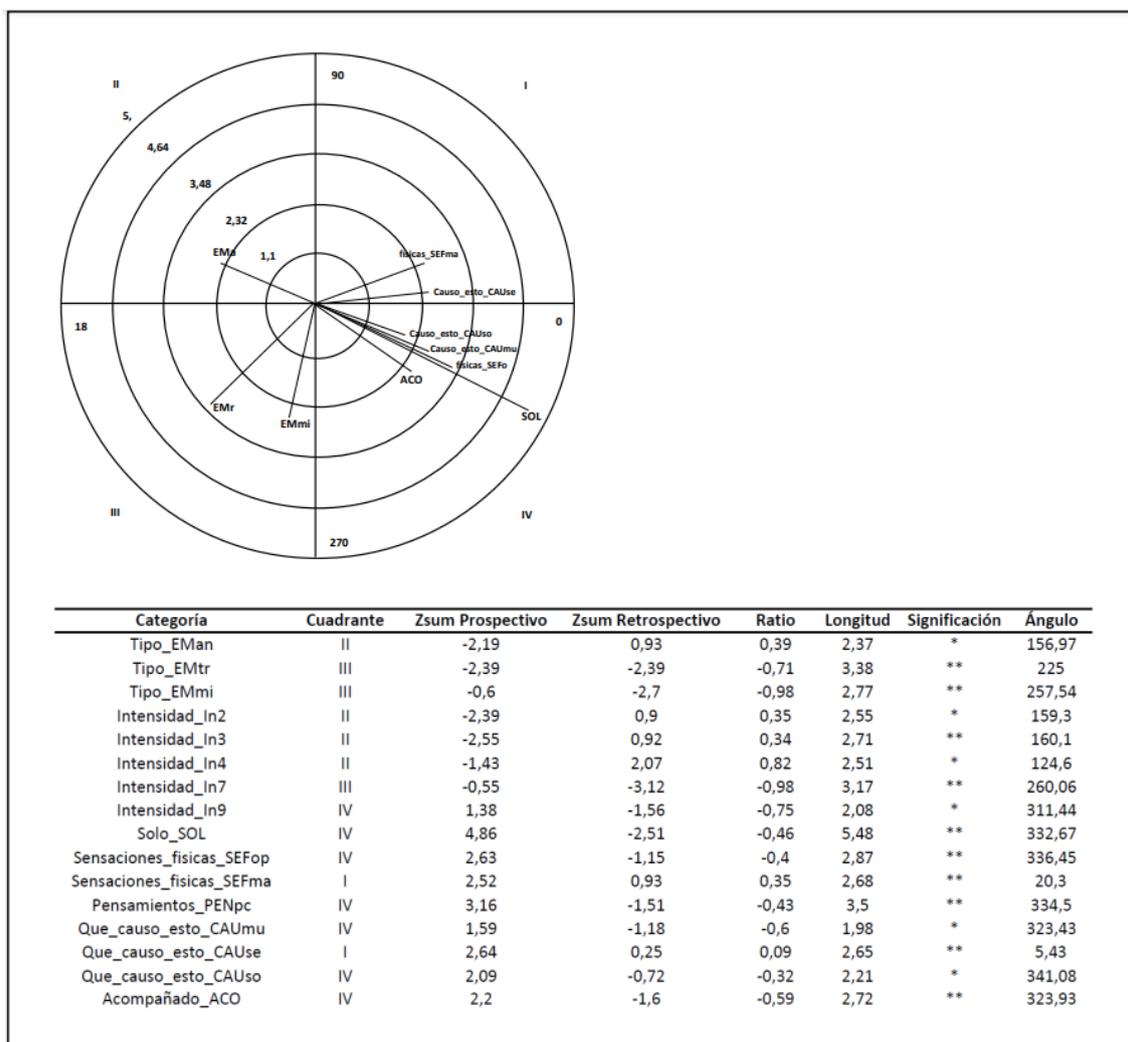
En la relación entre EMra y estar en situaciones solo (SOL), se observa una relación que también ubica al vector en el cuadrante IV, con una longitud de 2,67 y un muy alto nivel de significación. Lo que significa que, al activarse la emoción de la rabia,

se activan las situaciones en las que se está solo (SOL), y esto a su vez, inhibe la expresión de la rabia.

#### 4.2.7.- Resultados para la Conducta Focal EMtr

**Tabla 35**

*Parámetros y vectores significativos EMtr*



**Tabla 36**

*Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante I*

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa	Cuadrante I
Tristeza (EMtr)	SEFma** CAUse**	La conducta focal y las condicionadas se activan mutuamente

En el cuadrante I, se encuentran los vectores que indican la relación entre la conducta focal de tristeza (EMtr) y sensaciones físicas de mareos (SEFma) por una parte, y la relación entre EMtr y los pensamientos de causas de sus emociones relacionadas con la separación (CAUse). Ambas relaciones tienen un nivel muy alto de significación activándose mutuamente la conducta focal y las conductas condicionadas. Al activarse la tristeza, se activan las sensaciones de mareos y los pensamientos relacionados con las separaciones, y estos a su vez activan los sentimientos de tristeza.

**Tabla 37**

*Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante II*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante II</b>
Tristeza (EMtr)	EMan*	La conducta focal inhibe y es activada por la conducta condicionada

La relación que existe entre la conducta focal de los sentimientos de tristeza (EMtr) y la conducta condicionada de sentimientos de ansiedad (EMan) se ve representado en un vector de longitud 2,37 con un nivel de significación del 5%, que se ubica en el cuadrante II. Esta relación indica, que, al activarse la tristeza (EMtr), esta inhibe a la manifestación de la ansiedad (EMan), y al ser ésta expresada se activa la tristeza.

**Tabla 38***Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante III</b>
Tristeza (EMtr)	EMmi**	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente

Existe una relación de mutua inhibición entre la conducta focal de tristeza (EMtr) y la conducta condicionada de miedo (EMmi). Se representa esta relación con un vector de longitud 2,77 con un nivel muy alto de significación. Se ubica en el cuadrante III en el que se observa una mutua inhibición entre las conductas. En este caso, al expresarse la rabia (EMra), se ve inhibida la emoción del miedo (EMmi) y a su vez éste inhibe la expresión de la rabia.

**Tabla 39***Conducta focal EMtr y vectores significativos Cuadrante IV*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante IV</b>
Tristeza (EMtr)	SEFop* PENpc** CAUmu* CAUso* ACO** SOL**	La conducta focal activa y es inhibida por la conducta condicionada

La relación entre la conducta focal de la tristeza (EMtr) se ve relacionada con las sensaciones físicas de opresión en el pecho (SEFop), siendo una relación muy significativa y fuerte (longitud del vector de 2,87) en la que se observa como la tristeza activa la expresión de estas sensaciones físicas y a su vez, estas inhiben la expresión de la tristeza.

Los pensamientos de pérdida del control (PENpc) se encuentran relacionados con la conducta focal de sentimientos de tristeza (EMtr). Esta relación se ve representada por un vector que se encuentra ubicado en el cuadrante IV, con una longitud de 3,5 y un nivel muy alto de significación. Esto se puede analizar planteando que al activarse los sentimientos de tristeza (EMtr), se ven activados los pensamientos de miedo a perder el control (PENpc), y estos a su vez inhiben la expresión de los sentimientos de tristeza.

Se observa una relación entre los sentimientos de tristeza y las causas que se expresan como causantes del estado emocional de la persona, a saber, el estar solo (CAUso) y el recordar la muerte de un ser querido (CAUmu). Son relaciones significativas al 5% que se encuentran ubicadas en el cuadrante IV. Indican que, al expresarse la tristeza, se activan pensamientos que se asocian a posibles causas del estado emocional como son, recordar la muerte de un sr querido (CAUmu), o darse cuenta de la soledad (CAUso), y esto pensamientos inhiben la expresión de la tristeza.

Tanto las situaciones en las que la persona está sola (SOL), como en aquellas que está acompañada (ACO), se observa una relación de activación de la conducta focal (EMtr) hacia la conducta condicionada y la inhibición de la focal por parte de la condicionada. Son relaciones que se ubican en el cuadrante IV y son muy significativas.



fuerza. Por otra parte, cuando la persona experimenta rabia y/o miedo, busca situaciones en las que se encuentra acompañado. Se ve así como se activan mutuamente las emociones de rabia y miedo con las situaciones de acompañado.

**Tabla 42**

*Conducta focal ACO y vectores significativos Cuadrante II*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante II</b>
Acompañado (ACO)	EMan** EMtr**	La conducta focal inhibe y es activada por la conducta condicionada

La relación que existe entre la conducta focal de ACO con la conducta condicionada de EMan, se ve representada en un vector de longitud 2,59 y con un grado de significación muy alto. El vector se encuentra ubicado en el cuadrante II, en el que las conductas focales inhiben a las conductas condicionadas, y estas a su vez activan a la conducta focal. En este caso, el estar acompañado con otras personas (ACO) inhiben la expresión de los sentimientos de ansiedad (EMan) y estos a su vez activan la búsqueda de situaciones en las que puede estar acompañado. Lo mismo ocurre en la relación que se establece entre ACO y la conducta condicionada de EMtr. El vector de esta relación es de longitud de 2,72 y también en una relación altamente significativa. Esta relación se comporta como la anterior en la que la situación de compañía (ACO) inhibe la expresión de los sentimientos de tristeza (EMtr) y estos a su vez activan nuevas situaciones en las que estar acompañado (ACO).

**Tabla 43***Conducta focal ACO y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante III</b>
Acompañado (ACO)	SEFop** SEFne* PENpc** CAUso*	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente.

Existe una relación entre la conducta focal ACO con la conducta condicionada de sensaciones físicas de opresión en el pecho (SEFop). Esta relación que es significativa se representa en el vector de longitud 2,98 que se ubica en el cuadrante III. Esto se entiende de la siguiente forma, al estar en situaciones de compañía (ACO), se ven inhibidas las sensaciones físicas de opresión en el pecho (SEFop), y cuando estas aparecen, se inhiben también la búsqueda de nuevas situaciones de compañía. Es una relación de mutua inhibición. Esta relación también se observa entre la conducta focal (ACO) y las sensaciones físicas de nudo en el estómago (SEFne), siendo una relación de mutua inhibición, con menor fuerza de la relación, lo que se observa en la longitud del vector 2,09 aunque con un alto nivel de significación. El estar acompañado inhibe la expresión de sensaciones físicas como nudo en el estómago y estas a su vez, inhibe la conducta de estar en compañía.

La relación que existe entre las situaciones en las que las personas están acompañadas (ACO) y los pensamientos de miedo a perder el control (PENpc), se ven representados en un vector de longitud 3,56 con un nivel de significación muy alto. Se ubica en el cuadrante III, por lo que la relación que se establece entre estas conductas es de mutua inhibición, es decir, al aparecer situaciones de compañía (ACO), se inhiben los pensamientos de miedo a perder el control (PENpc) y esto a su vez, inhibe la búsqueda de compañía.

Las ideas que buscan las causas de sus emociones, entre las cuales está la soledad (CAUso), se encuentran relacionadas con las situaciones de estar acompañado (ACO). Esta relación se ve representada por un vector de longitud 2,53, con un nivel de significación alto y que se ubica en el cuadrante III. Esta relación, de mutua inhibición, indica que al aparecer las causas de la soledad (CAUso) como explicaciones de las emociones inhibe la búsqueda de situaciones en las que la persona esté acompañada (ACO), y lo mismo ocurre de forma inversa.

#### 4.2.9.- Resultados para la Conducta Focal SOL

Tabla 44

Parámetros y vectores significativos SOL

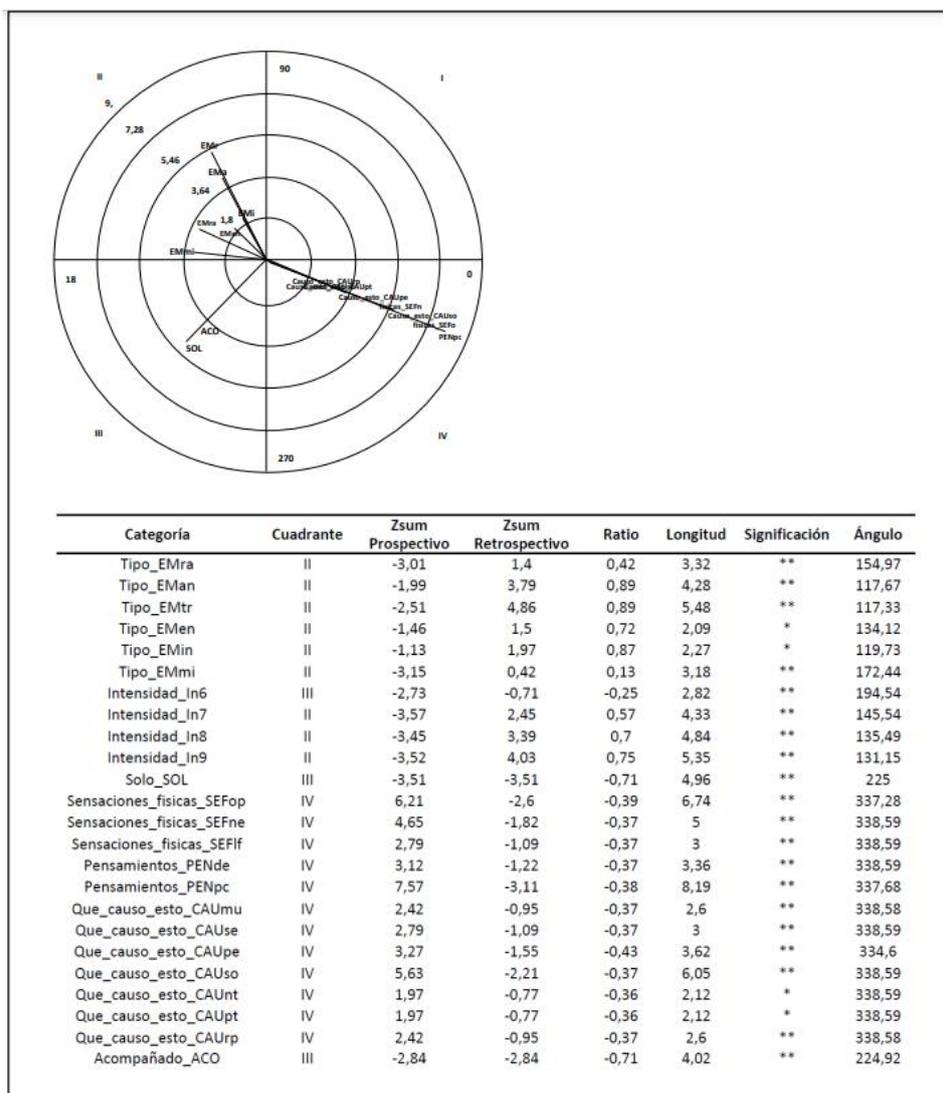


Tabla 45

Conducta focal SOL y vectores significativos Cuadrante II

Conducta Focal	Conducta condicionada significativa				Cuadrante II
Solo (SOL)	EMra**	EMan**	EMtr**	EMen*	La conducta focal inhibe y es activada por la conducta condicionada
		EMin*	EMmi**		

Cuando la persona se encuentra sola (SOL conducta focal) y aparecen los sentimientos de rabia (EMra), ansiedad (EMan), tristeza (EMtr), enfado (EMen), miedo (EMmi) e (EMin) inseguridad (conductas condicionadas), se establece una relación entre ellas que ubica al vector que representa a cada una de estas relaciones en el cuadrante II. Es decir, cada una de estas es una relación en la cual la conducta focal (SOL), inhibe a cualquiera de las conductas condicionadas (EMra, EMan, EMtr, EMen, EMmi, EMin) y a su vez, estas pueden activar las situaciones presentes en la conducta focal (SOL).

La fuerza de la relación entre la conducta focal y la conducta condicionada viene determinada por la longitud del vector. En este caso, la relación entre SOL y EMra tiene un vector con longitud de 3,32 y alto nivel de significación. La relación entre SOL y EMan tiene un vector de 4,28 y un muy alto nivel de significación. La relación entre SOL y EMtr tiene un vector con longitud de 5,48 y un muy alto nivel de significación. La relación entre la conducta focal SOL y EMen, tiene un vector con longitud 2,09 y un nivel alto de significación. La conducta SOL y su relación con EMin, tiene un vector de longitud 2,22 y un nivel alto de significación. La conducta SOL y la conducta EMmi, tiene un vector de su relación con una longitud de 3,18 y un muy alto nivel de significación.

#### **Tabla 46**

*Conducta focal SOL y vectores significativos Cuadrante III*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante III</b>
Solo (SOL)	ACO** SOL**	La conducta focal y las condicionadas se inhiben mutuamente

Relación de mutua inhibición. O se encuentra presente una (SOL), o se encuentra presente la otra (ACO).

**Tabla 47**

*Conducta focal SOL y vectores significativos Cuadrante IV*

<b>Conducta Focal</b>	<b>Conducta condicionada significativa</b>	<b>Cuadrante IV</b>
Solo (SOL)	SEFop** SEFne** SEFlf** PENde** PENpc** CAUmu** CAUso** CAUse** CAUpe** CAUnt* CAUpt* CAUrp*	La conducta focal activa y es inhibida por la conducta condicionada

La conducta focal de situaciones de soledad (SOL) se encuentra en relación con la aparición de diferentes sensaciones físicas, como son, opresión en el pecho (SEFop), nudo en el estómago (SEFne) y latidos fuertes de corazón (SEFlf). Estas relaciones se encuentran cada una de ellas representada por un vector que se encuentra ubicado en el cuadrante IV, en el cual se representan las relaciones en las que la conducta focal, activa la aparición de la conducta condicionada y esta a su vez inhibe a la conducta focal. La relación entre SOL y SEFop, es la relación más fuerte entre estas, que tiene un vector con una longitud de 6,74 y un muy alto nivel de significación. La relación entre SOL y SEFne, tiene un vector con una longitud de 5 y un muy alto nivel de significación. La relación entre SOL y SEFlf, tiene un vector de longitud 3 y un nivel alto de significación. Todos estos vectores indican que, al aparecer las situaciones de soledad, se activan las sensaciones físicas de opresión en el pecho, nudo en el estómago y latidos fuertes del corazón y estos a su vez inhiben que aparezcan nuevas conductas de soledad.

La conducta focal de estar en situaciones solo (SOL) y su relación con los pensamientos de miedo a desorientarse (PENde) se ve representado por un vector de longitud 3,36 y un muy alto nivel de significación ubicado en el cuadrante IV, lo que

indica que, al estar la persona sola, se pueden activar los pensamientos de miedo a desorientarse y estos a su vez, inhiben la búsqueda de situaciones en las que estar solo. Lo mismo ocurre con la relación de la conducta focal SOL y los pensamientos de temor a perder el control (PENpc) que también es altamente significativa, con la diferencia que la longitud del vector que representa esta relación es más grande, de 8,19, lo cual le da más fuerza a la relación.

En lo que se refiere a las relaciones que se establecen entre las situaciones de soledad (SOL) y las posibles causas que se identifican como el origen de su estado emocional como son, recordar muerte de ser querido (CAUmu), recordar separación de ser querido (CAUse), tener un problema económico (CAUpe), darse cuenta de la soledad (CAUso), no tener trabajo (CAUnt), miedo a perder el trabajo (CAUpt), recordar un problema (CAUrp), se observa una relación en la que al activarse las situaciones de soledad (SOL) se activan pensamientos de posibles causas de su estado emocional, que son las conductas condicionadas, y estas a su vez, inhiben la búsqueda de situaciones en las que la persona está solo.

Relación entre SOL y CAUmu, longitud del vector 2,6 muy alto el nivel de significación.

Relación entre SOL y CAUse, longitud del vector 3 muy alto el nivel de significación.

Relación entre SOL y CAUpe, longitud del vector 3,62 muy alto el nivel de significación.

Relación entre SOL y CAUso, longitud del vector 6,05 muy alto el nivel de significación.

Relación entre SOL y CAUnt, longitud del vector 2,12 muy alto el nivel de significación.

Relación entre SOL y CAUpt, longitud del vector 2,12 muy alto el nivel de significación.

Relación entre SOL y CAUrp, longitud del vector 2,6 muy alto el nivel de significación.

De estas relaciones la que tiene una mayor fuerza en la relación entre las conductas de Relación entre estar solo (SOL) y el darse cuenta de la soledad (CAUso).

## 5.- Discusión

El presente trabajo se centra en el uso de una aplicación móvil (TKcontrol) para la autogestión de las crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas y la utilidad que puede tener su uso en los pacientes diagnosticados de depresión.

La evidencia obtenida a través del uso que hacen los pacientes de la aplicación (TKcontrol) y los datos recabados de su historia clínica, permite extraer conclusiones al analizar los resultados procedentes de las dos metodologías complementarias que se han utilizado, *Multimethods*, (Anguera et al., 2018); en el presente estudio, el uso de la metodología cuasi-experimental al comparar dos muestras de pacientes que no han sido asignados de forma aleatoria al estudio, y la metodología selectiva en la que se analizan los datos cualitativos recogidos de la aplicación (instrumento de recogida de datos semi-estándar).

La aplicación (TKcontrol), instrumento de recogida de datos, diseñada a modo de entrevista interactiva, está dirigida a ayudar a las personas a la autogestión de las crisis emocionales en el momento de su ocurrencia, y está diseñada como herramienta de ayuda para el control de crisis, no está dirigida al tratamiento psicoterapéutico de trastornos psiquiátricos como puede ser la depresión. Este es un punto que se resalta debido a que, en el presente trabajo, se estudia si los síntomas residuales de un episodio severo de depresión, una vez que se ha superado la fase aguda del trastorno, pueden ser ayudados a controlar cuando se utiliza la aplicación como forma de autogestión de los estados emocionales alterados en el momento de su ocurrencia. Con el uso de la aplicación se pretende complementar el tratamiento psicoterapéutico y farmacológico que el paciente lleva a cabo.

En la comparación que se realiza entre las dos muestras de pacientes, en la que el grupo de tratamiento utiliza la aplicación y la muestra control no la utiliza, se

observan diferencias en dos de los indicadores de su evolución en los dos meses posteriores a ser dado de alta de un ingreso psiquiátrico, como son, el aumento o refuerzo de la medicación y las visitas a urgencias.

Los pacientes con depresión una vez que son dados de alta y se reinsertan a su vida normal, pueden seguir experimentando síntomas de ansiedad que no interfieren en su adaptación (Tyler et al., 2019). En esta etapa de la evolución de su trastorno, se han recuperado de los síntomas de la fase aguda de la depresión, pero pueden permanecer síntomas residuales como la irritabilidad, la desesperanza, la fatiga, reactividad al estrés con episodios de ansiedad (Paykel, 2022) que, de no ser manejados y tratados con psicoterapia, farmacoterapia y otras herramientas de trabajo, como puede ser la aplicación TKcontrol, pueden conducir a nuevos episodios depresivos y a la recurrencia de la depresión.

En los pacientes que participaron en el estudio, se observa que, al utilizar la aplicación, presentan menos ajustes y aumentos de la medicación, y menos visitas a urgencias. Si los pacientes experimentan síntomas como ansiedad, tristeza, irritabilidad u otros estados emocionales alterados y los puede autogestionar con la aplicación en el momento en el que le está ocurriendo la crisis, puede conllevar a que logre un control de las emociones y realizar así menos visitas a las emergencias y por consiguiente menos ajustes de la medicación. Como lo plantea Bernstein et al. (2022), las prácticas de habilidades terapéuticas que pueden utilizar los pacientes fuera de sus sesiones de tratamiento, son más eficaces cuando se diseñan para ser usadas de manera inmediata cuando el paciente lo necesita (*Ecological Momentary Interventions EMI*).

Cuando se analiza por separado los pacientes con diagnóstico de episodio depresivo severo sin síntomas psicóticos (F32.2) y los pacientes con trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave sin síntomas psicóticos (F33.2), se observa que los

hallazgos antes mencionados, se presentan sólo en los pacientes con diagnóstico F32.2, es decir, los pacientes con diagnóstico (F32.2) presentan menos visitas a urgencias y menos aumentos y refuerzos de la medicación cuando utilizan la aplicación que en los casos que los pacientes no tienen acceso a la misma.

En el caso de los pacientes con diagnóstico de F33.2, no se observan diferencias en estos criterios, lo que se puede explicar por la cronicidad del trastorno, ya que en su evolución estos pacientes presentan más de un episodio depresivo diagnosticado y en la mayoría de los casos, más de un ingreso hospitalario por depresión. La cronicidad de los síntomas residuales hace más difícil el control de los mismos (Coryell et al., 2012). Los pacientes con episodios recurrentes de depresión presentan una mayor cronicidad del trastorno y una resistencia más elevada al tratamiento.

En los criterios estudiados, intentos suicidas y reingresos hospitalarios, no se encontraron diferencias significativas entre los pacientes que usa la aplicación con los que no la usan.

Que una aplicación móvil pueda ser válida para abordar determinados trastornos psicológicos, no solo depende de que cumpla con las normativas legales y el reconocimiento de las mismas. Para que una aplicación se válida, se deben integrar en el diseño de las aplicaciones consideraciones teóricas sobre los trastornos que se tratan, criterios clínicos adaptados a las aplicaciones y se deben tener presentes las posibles consecuencias del uso de las mismas; es así como se abarcan las consideraciones prácticas del trabajo con los pacientes y los aspectos relacionados con la seguridad y consecuencias legales de su uso. El desarrollo de la aplicación ha contemplado los criterios antes expuestos, sin embargo, en los estudios reportados, se recomienda la participación más activa de los pacientes, en el diseño de la misma, lo que garantizaría una mayor adherencia al tratamiento y a su compromiso con el uso de la aplicación.

En este trabajo se presentan dos limitaciones en este punto, el no haber integrado a los pacientes en el desarrollo de la aplicación para garantizar un mayor compromiso con el uso de la misma, y, por otra parte, no se pudo tomar unas sesiones de trabajo en las que se fuera introduciendo al paciente en el uso de la aplicación y poder realizar una preparación en la realización de los ejercicios que se le presentan. Sin embargo, a pesar de esto, se puede decir que la aplicación puede ser de utilidad para los pacientes en el control de sus síntomas residuales.

En el estudio, no se pudo dar una preparación más personalizada a los pacientes en el uso de la aplicación, esto debido a las pautas de trabajo que se acordaron con la comisión de ética del hospital, para cumplir con la ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de protección de datos y derechos digitales, y la normativa COVID-19 vigente para el momento. Esta limitación puede afectar a la adherencia y compromiso que el paciente tiene con el uso de la aplicación y este es un punto de relevancia, ya que uno de los mayores problemas detectados en las investigaciones de meta análisis sobre la eficacia de las aplicaciones móviles en salud mental, es la poca continuidad y adherencia que los pacientes tienen con el uso de las aplicaciones (Mayer et al., 2022; Stoyanov et al., 2016).

Como lo señala Stoyanov et al. (2016), el compromiso que tiene el paciente con el uso de la aplicación se correlaciona con mayores efectos de la intervención proporcionada. Si el paciente muestra más indicadores de compromiso en el uso de las aplicaciones con intervenciones dirigidas al abordaje de la depresión y ansiedad, se observa una disminución de los síntomas depresivos y ansioso y un aumento del bienestar mental (Bakker & Rickard, 2018). Por estas razones, sería conveniente profundizar en el estudio, en un trabajo previo con el paciente antes de comenzar a usar la aplicación, para ir familiarizando al paciente con la misma y buscar un mayor

compromiso y comprensión del por qué puede ser importante el uso de la misma en su período de recuperación.

Las limitaciones en el trabajo con los pacientes, también afectan a la escasa información que se pudo obtener de su evolución, como podría ser, información sobre las visitas a urgencias, sobre la ideación suicida cuando aparece, si el paciente está siguiendo sus pautas habituales en su vida diaria. Toda esta información adicional podría enriquecer y ayudar a profundizar en los resultados encontrados. Así mismo, puede ser de importancia seguir el curso de la evolución del paciente durante un período superior a los dos meses, para valorar si los hallazgos encontrados se mantienen o modifican a lo largo del tiempo.

En el análisis de los datos cualitativos, de la metodología selectiva, se ha realizado un análisis de las coordenadas polares. Se identifican las conductas focales, conductas relevantes en el desarrollo del evento que se estudia, en el presente trabajo se determinan cuáles son las conductas focales que son centrales para explicar el desarrollo y control de la situación de crisis emocional. Las conductas focales consideradas en el estudio son dos, la emociones y la situación en el que se encuentra la persona en el momento de la ocurrencia de la crisis.

Se estudian las respuestas dadas al apartado de Emociones de la aplicación, ya que ésta es la que está desarrollada como entrevista interactiva.

La primera conducta focal son las emociones descontroladas que llevan a la persona a utilizar la aplicación. Al ser la emoción el foco de interés principal en el uso y desarrollo de la sesión de emociones, de la aplicación, se busca entender en qué contexto se encuentra la persona cuando la utiliza, así como las emociones que experimenta, y su relación con los pensamientos, sensaciones físicas y conductas que la persona realiza en estos momentos. Se siguen así las pautas de la entrevista conductual,

desde la identificación del problema, hasta las posibles soluciones que se plantean (Fernández et al., 2012). Estos cambios que se buscan van dirigidos sólo al control de la situación de crisis actual.

Por otra parte, están las conductas focales que tienen que ver con el contexto en el que la persona se encuentra; este es otro punto de importancia en el abordaje de las emociones descontroladas, en las que se valora el contexto o situación en el que se encuentra la persona, su interacción con el medio y su relación con la situación problema (Fernández et al., 2012). Partiendo de esta idea se ha desarrollado la aplicación y se explora si la persona que usa la aplicación se encuentra sola o acompañada en el momento de la crisis y esto determina el curso y desarrollo de la entrevista.

En el caso de las emociones, en la aplicación aparece un listado de diez emociones y sentimientos entre las cuales la persona puede elegir cual o cuales de ellas experimenta en el momento de la crisis, estas emociones son: apatía, rabia, ansiedad, tristeza, enfado, preocupación, inseguridad, vergüenza, miedo, culpa y otro. Tomando las emociones como conductas focales, se obtuvo que tres de las emociones que aparecen en el listado no fueron seleccionadas por ninguna de las personas que participaron en el estudio, culpa, vergüenza, apatía, así como tampoco la opción de otro fue seleccionada.

Al ser las emociones desadaptativas y las crisis de ansiedad, los estados que se buscan autogestionar y dan comienzo al uso de la aplicación, se consideran las emociones y los estados ansiosos como las conductas focales a considerar en el análisis de las coordenadas polares.

En el estudio se observa como la ansiedad se ve registrada con mayor frecuencia en las diferentes sesiones realizadas por los pacientes. En el caso de los pacientes con

los que se ha trabajado en el estudio, se pueden presentar síntomas residuales de la depresión, ya que son pacientes que han superado la fase aguda de su estado depresivo, por lo que pueden aparecer síntomas, hasta su recuperación (de Zuart et al., 2019; Paykel, 2022). Se trabaja con pacientes que están en su fase de reinserción a su vida cotidiana al salir de un ingreso hospitalario por depresión. En la fase de reinserción a su vida habitual, pueden aparecer sentimientos de ansiedad y esto puede indicar la mayor aparición de esta condición en los pacientes con los que se ha trabajado.

La ansiedad y el miedo que experimentan los pacientes, y que los lleva a usar la aplicación, se potencian mutuamente. Cuando sienten ansiedad, se ve como aparece también el miedo el cual, a su vez, hace que se incremente la ansiedad. Los pacientes que al usar la aplicación experimentan ansiedad o miedo como, emociones principales, pueden experimentar situaciones limitantes, por la fuerza que toman estas emociones cuando ocurren de forma simultánea. Estas dos emociones, ansiedad y miedo, cuando se activan potencian la aparición de sensaciones físicas de opresión en el pecho, que a su vez aumentan el miedo y el temor a perder el control. Esta mutua activación de emociones y estados físicos y de pensamiento, describen una crisis de ansiedad con síntomas somáticos y con una ideación que refuerza los síntomas de la crisis.

En las situaciones en las que la persona utiliza la aplicación porque se encuentra en un estado alterado de rabia, y esta se convierte en la emoción principal de la crisis que experimenta, se observa cómo el paciente se mantiene dentro de un estado afectivo de irritabilidad, molestia y rabia, y logra expresar el enfado que le produce la situación. Se bloquea la expresión y reconocimiento de la ansiedad que pudiera llegar a sentir debido a la fuerza que toman las otras emociones. Los pacientes que han utilizado la aplicación cuando experimentan rabia, están acompañados y la emoción que sienten responde a un conflicto con la persona que los acompaña. En estas ocasiones la persona experimenta miedo a desorientarse, e inhibe su temor perder el control y el miedo que

puede llegar a sentir. El paciente pasa así, de un estado sostenido de rabia, a sentir miedo, lo que lo lleva inhibir la expresión de su malestar. Cuando la persona se encuentra sola se inhibe la expresión de la rabia. Es así como la rabia responde a conflictos presentes en la situación de crisis emocional, en la que está involucrada la relación con otra persona. Es una emoción más reactiva a la situación de conflicto presente, mientras que la ansiedad no responde una situación de conflicto.

La tristeza, una emoción que puede ser relevante en el estudio de los pacientes con depresión, cuando se encuentra presente como emoción resaltante, activa pensamientos relacionados a las separaciones y pérdidas de seres queridos, el miedo a la soledad y a perder el control y en estas situaciones no aparece la ansiedad ya que puede asociar sus sentimientos de tristeza con las situaciones de separación y pérdida que ha vivido la persona. En los pacientes que los que el estado de ansiedad es elevado y no lo logra controlar, pueden aparecer de forma conjunta los sentimientos de tristeza. Por otra parte, la tristeza y el miedo, son dos emociones que, si aparecen juntas, se bloquea la expresión de las mismas.

La inseguridad y la preocupación son dos sentimientos que inciden sobre la ideación del paciente con depresión. Estos sentimientos no activan nuevas emociones. Cuando la persona experimenta inseguridad como sentimiento central, se observa que se inhibe la expresión del miedo y este a su vez inhibe la inseguridad.

Cuando el paciente con depresión siente inseguridad y preocupación como sentimientos centrales, sólo se activan pensamientos relacionados con problemas que han pasado antes, problemas económicos de la persona, pensamientos sobre la soledad, y no se observan otras reacciones emocionales que se puedan ver reflejados en su comportamiento.

Como lo indican Kaplan y Sadock (2004), la excesiva reactividad al estrés con frecuentes episodios de ansiedad, la irritabilidad, la fatiga, la desesperanza, la disminución de la motivación, son los sentimientos más frecuentes en la fase de remisión de la etapa aguda del episodio depresivo. Es así, como se observa de manera especial, que la rabia y la ansiedad son los dos estados emocionales que dominan las repuestas que han dado los pacientes a la aplicación y que tienden a definir dos maneras diferentes de responder a la gestión de mociones de la misma. Los pacientes que experimentan ansiedad, suelen estar solos en el momento de ocurrencia de la crisis y tienden a evitar el contacto con las demás personas; mientras que los pacientes que experimentan rabia, suelen estar en situaciones en las que comparte con otras personas y se encuentran en una situación de conflicto.

Las conductas focales que están relacionadas con el contexto en el que se encuentra la persona cuando ocurre la crisis son las siguientes, la persona está sola o está acompañada.

Cuando se estudia la conducta focal de estar acompañado, se observa como la persona en estas situaciones activa la expresión de las emociones de miedo y rabia, y se inhibe la expresión o reconocimiento de la ansiedad y la tristeza. En estas ocasiones se inhibe el reconocimiento y activación de pensamientos y sensaciones físicas asociadas a la situación de crisis que está viviendo. Se puede estar en estos casos con pacientes que se pueden encontrar más irritables ante posibles conflictos con personas significativas que lo acompañan.

Cuando la persona está sola (conducta focal) en una situación de crisis emocional, se activan una gran cantidad de pensamientos que contribuyen a su situación de crisis emocional. Se activan los pensamientos relacionados a su miedo a perder el control, miedo a desorientarse, ideas de estar solo y recordar la muerte y separación de seres queridos, pensamientos relacionados con los problemas económicos o no tener

trabajo y recuerdos de problemas pasados. Siguiendo las conceptualizaciones propuestas en la terapia cognitivo conductual, se observa aquí, como las ideas y pensamientos de los pacientes, con sus distorsiones, llevan a percibirse a sí mismo, y al mundo desde un punto de vista negativo (Fernández et al., 2012). Por otra parte, se activan sensaciones físicas como opresión en el pecho, nudo en el estómago y latidos fuertes del corazón. Se observa como en estos casos está presente una crisis de ansiedad, con síntomas físicos y un componente ideativo disfuncional que mantiene la situación de crisis emocional. Este hallazgo se corresponde con los objetivos de la terapia cognitivo conductual de prevención de la recurrencia de la depresión, ayudando a los pacientes a identificar las cogniciones negativas y ayudar a la persona a desarrollar maneras alternativas flexibles y adaptativas de pensar y actuar (Bakker & Rickard, 2018; Kaplan & Sadock, 2004).

Cuando la persona está sola, se inhibe la activación de las emociones, se inhibe la rabia, la tristeza, la inseguridad, el miedo, el enfado y la ansiedad. Sin embargo, cuando cualquiera de estas sensaciones aparece, se busca volverse a situaciones de soledad, como manera de controlar las mociones desadaptativas que siente la persona.

En síntesis, se puede decir que existen dos tipos principales de presentación de las crisis emocionales y su manera de ser controlada. Existen diferencias entre las emociones y el contexto en el que aparece la crisis emocional. Por una parte, están los pacientes, que experimenta ansiedad y la situación en la que aparecen de forma potenciada esto sentimientos en cuando están solos. Se potencian sus cogniciones negativas y la presencia de síntomas físicos.

Por otra parte, están los pacientes que sufren crisis emocionales cuando están en compañía. Sin embargo, en estos casos las emociones predominantes son las de rabia. Son crisis emocionales que surgen ante el conflicto con otras personas´.

## 6.- Conclusiones

De los resultados obtenidos en el estudio, se puede dar respuesta al objetivo del mismo, planteando que el uso de la aplicación TKcontrol, puede ser de utilidad en el control de síntomas residuales, cuando el paciente está en la fase de remisión de un episodio severo de depresión, en su fase aguda. Los pacientes con diagnóstico de episodio depresivo severo (F32.2), son los que obtienen más beneficios al utilizar la aplicación en comparación con los pacientes con un trastorno recurrente de depresión (F33.2). Estos beneficios se observan en la menor incidencia de visitas a urgencias psiquiátricas y nuevos refuerzos y aumento de la medicación para controlar los síntomas residuales. Esto también se puede explicar por la menor cronicidad de los pacientes con diagnóstico de F32.2, que, al no tener síntomas residuales de forma crónica, pueden llevar una gestión de sus emociones de forma más adaptativa, obteniendo buenos resultados con el uso de la aplicación.

En este estudio se ha podido implementar una forma de abordaje de las crisis emocionales en el momento de ocurrencia de la misma (EMI), sin embargo, puede ser necesaria una comprensión más detallada de lo que está ocurriendo en el momento de la crisis para poder establecer otras pautas de abordaje de la misma.

En lo que se refiere a la forma de enfrentar las situaciones de crisis con el uso de la aplicación, se pueden observar dos tendencias en el uso de la misma, cumpliendo así con el otro objetivo del estudio; determinar si existen diferentes tipos de patrones de respuesta en los pacientes con depresión, cuando utilizan la aplicación TKcontrol.

Por una parte, están los pacientes que experimentan ansiedad como estado principal, que suelen experimentar estas crisis cuando se encuentran solos. Estos pacientes tienden a presentar síntomas físicos, como opresión en el pecho, taquicardia, latidos fuertes, que a su vez también activan pensamientos de miedo a perder el control. Se describen así crisis de ansiedad con síntomas somáticos.

Por otra parte, están los pacientes que tienden a presentar más irritabilidad y episodios de rabia. Estos pacientes presentan la situación de crisis cuando están acompañados y la respuesta de rabia responde a una situación de conflicto con otra persona. Los pacientes que expresan la rabia, transmiten su enfado a las demás personas y tienden a inhibir la ansiedad que pueden llegar a experimentar.

En las situaciones de conflicto, también se han encontrado pacientes con sentimientos de tristeza, miedo, preocupación, inseguridad, sin embargo, cuando estas emociones son las que predominan, no se observan patrones específicos de respuestas ante la crisis con el uso de la aplicación.

En ambos casos, tanto para los pacientes que experimentan ansiedad, como aquellos que expresan su rabia, se observa que obtienen beneficios con el uso de la aplicación, ya que como se mencionó anteriormente, disminuyen las visitas a urgencias y hay menos refuerzo o aumento de la medicación utilizada para el control de los síntomas de depresión.

Para una comprensión más detallada de las áreas en las que puede ser útil la aplicación, se hace necesario un seguimiento más personalizado de cada paciente, en el que se puedan obtener más datos de su evolución, profundizando en sus ideas suicidas, en las situaciones en las que ha experimentado las crisis, en la adaptación a su vida habitual al salir de alta del ingreso hospitalario y otros datos que puedan resultar relevantes en su evolución. Puede ser relevante el observar un período de evolución de la enfermedad superior a los 2 meses. Sin embargo, más de dos meses usando una aplicación de salud, es un reto a conseguir según las investigaciones realizadas, en las que se evidencia la poca constancia en el uso de las aplicaciones. En el caso de realizar cambios a la aplicación TKcontrol, es importante hacer las mismas contando con la participación de los pacientes.

## 7.- Referencias

- Alvarado-Alvarez, C., Armadans, I., Parada, M. J., & Anguera, M. T. (2021). Unraveling the role of shared vision and trust in constructive conflict management of family firms. An empirical study from a mixed methods approach. *Frontiers in psychology*, 2057 doi: 10.3389/fpsyg.2021.629730.
- Alyami, M., Giri, B., Alyami, H., & Sundram, F. (2017). Social anxiety apps: a systematic review and assessment of app descriptors across mobile store platforms. *Evidence-based mental health*, 20(3), 65-70. doi: 10.1136/eb-2017-102664.
- Anguera, M. T. (1997). From prospective patterns in behavior to joint analysis with a retrospective perspective. *Colloque sur invitation «Méthologie d'analyse des interactions sociales*. Paris: Université de la Sorbonne.
- Anguera-Argilaga, M. T., Magnusson, M., & Jonsson, G. (2007). Instrumentos no estandar: planteamiento, desarrollo y posibilidades. *Avances en medición*, 5(1), 63-82.
- Anguera, M. T., Blanco-Villasenor, A., Losada, J. L., Sánchez-Algarra, P., & Onwuegbuzie, A. J. (2018). Revisiting the difference between mixed methods and multimethods: Is it all in the name? *Quality & Quantity*, 52(6), 2757-2770.
- Arias-Pujol, E., & Anguera, M. T. (2020). A mixed methods framework for psychoanalytic group therapy: from qualitative records to a quantitative approach using t-pattern, lag sequential, and polar coordinate analyses. *Frontiers in Psychology*, 11, 1922 doi: 10.3389/fpsyg.2020.01922.
- Arnau, J., Anguera, M. T. & Gómez, J. (1990). Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento (pp. 125-236). Murcia: Universidad de Murcia

- Årsand, E., Frøisland, D. H., Skrøvseth, S. O., Chomutare, T., Tataru, N., Hartvigsen, G., & Tufano, J. T. (2012). Mobile health applications to assist patients with diabetes: lessons learned and design implications. *Journal of diabetes science and technology*, *6*(5), 1197–1206. <https://doi.org/10.1177/193229681200600525>
- Baca García, E., & Aroca, F. (2014). Factores de riesgo de suicidio relacionados con los trastornos depresivos y de ansiedad. *Salud mental*, *37* (5), 373-380.
- Baig, M. M., GholamHosseini, H., & Connolly, M. J. (2015). Mobile healthcare applications: system design review, critical issues and challenges. *Australasian physical & engineering sciences in medicine*, *38*(1), 23–38.  
<https://doi.org/10.1007/s13246-014-0315-4>
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data. *Observing behavior*, *2*, 63-78.
- Bakker, D., & Rickard, N. (2018). Engagement in mobile phone app for self-monitoring of emotional wellbeing predicts changes in mental health: MoodPrism. *Journal of affective disorders*, *227*, 432–442. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.016>
- Ball, M. J., & Lillis, J. (2001). E-health: transforming the physician/patient relationship. *International journal of medical informatics*, *61*(1), 1–10.  
[https://doi.org/10.1016/s1386-5056\(00\)00130-1](https://doi.org/10.1016/s1386-5056(00)00130-1)
- Beadles, C. A., Ellis, A. R., Lichstein, J. C., Farley, J. F., Jackson, C. T., Morrissey, J. P., & Domino, M. E. (2015). First outpatient follow-up after psychiatric hospitalization: does one size fit all?. *Psychiatric services (Washington, D.C.)*, *66*(4), 364–372. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201400081>
- Beiwinkel, T., Kindermann, S., Maier, A., Kerl, C., Moock, J., Barbian, G., & Rössler, W. (2016). Using smartphones to monitor bipolar disorder symptoms: a pilot study. *JMIR mental health*, *3*(1), e4560 doi: 10.2196/mental.4560

- Bennett-Levy, J., Singer, J., DuBois, S., & Hyde, K. (2017). Translating e-mental health into practice: what are the barriers and enablers to e-mental health implementation by Aboriginal and Torres Strait Islander health professionals? *Journal of medical Internet research*, *19*(1)  
doi: 10.2196/jmir.6269
- Bernstein, E. E., Bentley, K. H., Nock, M. K., Stein, M. B., Beck, S., & Kleiman, E. M. (2022). An Ecological Momentary Intervention Study of Emotional Responses to Smartphone-Prompted CBT Skills Practice and the Relationship to Clinical Outcomes. *Behavior therapy*, *53*(2), 267–280.  
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2021.09.001>
- Berrouiguet, S., Baca-García, E., Brandt, S., Walter, M., & Courtet, P. (2016). Fundamentals for future mobile-health (mHealth): a systematic review of mobile phone and web-based text messaging in mental health. *Journal of medical Internet research*, *18*(6), doi: 10.2196/jmir.5066
- Berry, N., Lobban, F., Emsley, R., & Bucci, S. (2016). Acceptability of interventions delivered online and through mobile phones for people who experience severe mental health problems: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, *18*(5), e5250 doi: 10.2196/jmir.5250
- Bouter, D. C., Zarchev, M., de Neve-Enthoven, N. G. M., Ravensbergen, S. J., Kamperman, A. M., Hoogendijk, W. J. G., & Grootendorst-van Mil, N. H. (2022). A longitudinal study of mental health in at-risk adolescents before and during the COVID-19 pandemic. *European child & adolescent psychiatry*, 1-9  
<https://doi.org/10.1007/s00787-021-01935-y>
- Bricker, J. B., Mull, K. E., Kientz, J. A., Vilardaga, R., Mercer, L. D., Akioka, K. J., & Heffner, J. L. (2014). Randomized, controlled pilot trial of a smartphone app for

- smoking cessation using acceptance and commitment therapy. *Drug and alcohol dependence*, 143, 87–94. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.07.006>
- Bono Cabre, R. (2012). Diseños cuasi-experimentales y longitudinales. *Colección OMADO*. Universidad de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/30783>
- Bundy, C., Pinder, B., Bucci, S., Reeves, D., Griffiths, C. E., & Tarrier, N. (2013). A novel, web-based, psychological intervention for people with psoriasis: the electronic Targeted Intervention for Psoriasis (eTIPs) study. *The British journal of dermatology*, 169(2), 329–336. <https://doi.org/10.1111/bjd.12350>
- Burcusa, S. L., & Iacono, W. G. (2007). Risk for recurrence in depression. *Clinical psychology review*, 27(8), 959–985. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.02.005>
- Byambasuren, O., Sanders, S., Beller, E., & Glasziou, P. (2018). Prescribable mHealth apps identified from an overview of systematic reviews. *NPJ digital medicine*, 1, 12. <https://doi.org/10.1038/s41746-018-0021-9>
- Carlbring, P., Hägglund, M., Luthström, A., Dahlin, M., Kadowaki, Å., Vernmark, K., & Andersson, G. (2013). Internet-based behavioral activation and acceptance-based treatment for depression: a randomized controlled trial. *Journal of affective disorders*, 148(2-3), 331–337. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.12.020>
- Carlbring, P., Andersson, G., Cuijpers, P., Riper, H., & Hedman-Lagerlöf, E. (2018). Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *Cognitive behaviour therapy*, 47(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1401115>
- Cautela, J. R. & Groden, J. (1985). *Técnicas de Relajación: Manual práctico para Adultos, Niños y Educación Especial*. Martínez Roca.

- Chan, S. R., Torous, J., Hinton, L., & Yellowlees, P. (2014). Mobile tele-mental health: increasing applications and a move to hybrid models of care. *Healthcare* 2 (2), 220-233. <https://doi.org/10.3390/healthcare2020220>
- Charnock, D., Shepperd, S., Needham, G., & Gann, R. (1999). DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *Journal of epidemiology and community health*, 53(2), 105–111. <https://doi.org/10.1136/jech.53.2.105>
- Chung, D. T., Ryan, C. J., Hadzi-Pavlovic, D., Singh, S. P., Stanton, C., & Large, M. M. (2017). Suicide Rates After Discharge From Psychiatric Facilities: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA psychiatry*, 74(7), 694–702. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.1044>
- Churchill, R., Moore, T. H., Furukawa, T. A., Caldwell, D. M., Davies, P., Jones, H., ... & Hunot, V. (2013). 'Third wave' cognitive and behavioural therapies versus treatment as usual for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10) doi:10.1002/14651858.CD008705.pub2
- Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento CIE-10 (2000). Editorial Médica Panamericana. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920>
- Cochran, W. G. (1954). Some methods for strengthening the common  $\chi^2$  tests. *Biometrics*, 10(4), 417-451.
- Cohen L. J. (1994). Psychiatric hospitalization as an experience of trauma. *Archives of psychiatric nursing*, 8(2), 78–81. [https://doi.org/10.1016/0883-9417\(94\)90037-x](https://doi.org/10.1016/0883-9417(94)90037-x)
- Collins, P. Y., Patel, V., Joestl, S. S., March, D., Insel, T. R., Daar, A. S., ... & Walport, M. (2011). Grand challenges in global mental health. *Nature*, 475(7354), 27-30 <https://doi.org/10.1038/475027a>

- Colman, I., Naicker, K., Zeng, Y., Atallahjan, A., Senthilselvan, A., & Patten, S. B. (2011). Predictors of long-term prognosis of depression. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 183(17), 1969–1976. <https://doi.org/10.1503/cmaj.110676>
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1986). The causal assumptions of quasi-experimental practice: The origins of quasi-experimental practice. *Synthese*, 141-180.
- Coryell, W., Fiedorowicz, J. G., Solomon, D., Leon, A. C., Rice, J. P., & Keller, M. B. (2012). Effects of anxiety on the long-term course of depressive disorders. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 200(3), 210–215. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.110.081992>
- Cotter, A. P., Durant, N., Agne, A. A., & Cherrington, A. L. (2014). Internet interventions to support lifestyle modification for diabetes management: a systematic review of the evidence. *Journal of diabetes and its complications*, 28(2), 243–251. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2013.07.003>
- Cougle, J. R., Keough, M. E., Riccardi, C. J., & Sachs-Ericsson, N. (2009). Anxiety disorders and suicidality in the National Comorbidity Survey-Replication. *Journal of psychiatric research*, 43(9), 825–829. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2008.12.004>
- Coulombe, S., Radziszewski, S., Meunier, S., Provencher, H., Hudon, C., Roberge, P., ... & Houle, J. (2016). Profiles of recovery from mood and anxiety disorders: A person-centered exploration of people's engagement in self-management. *Frontiers in Psychology*, 7, 584 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00584>

- Cummings, E., Borycki, E., & Roehrer, E. (2013). Consumers using mobile applications. *Enabling Health and Healthcare Through ICT: Available, Tailored and Closer*, 183, 227 doi: 10.3233/978-1-61499-203-5-227
- Cuijpers, P., Donker, T., van Straten, A., Li, J., & Andersson, G. (2010). Is guided self-help as effective as face-to-face psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and meta-analysis of comparative outcome studies. *Psychological medicine*, 40(12), 1943–1957.  
<https://doi.org/10.1017/S0033291710000772>
- Cyranowski, J. M., Schott, L. L., Kravitz, H. M., Brown, C., Thurston, R. C., Joffe, H., Matthews, K. A., & Bromberger, J. T. (2012). Psychosocial features associated with lifetime comorbidity of major depression and anxiety disorders among a community sample of mid-life women: the SWAN mental health study. *Depression and anxiety*, 29(12), 1050–1057.  
<https://doi.org/10.1002/da.21990>
- de Zwart, P. L., Jeronimus, B. F., & de Jonge, P. (2019). Empirical evidence for definitions of episode, remission, recovery, relapse and recurrence in depression: a systematic review. *Epidemiology and psychiatric sciences*, 28(5), 544–562.  
<https://doi.org/10.1017/S2045796018000227>
- Deady, M., Choi, I., Calvo, R. A., Glozier, N., Christensen, H., & Harvey, S. B. (2017). eHealth interventions for the prevention of depression and anxiety in the general population: a systematic review and meta-analysis. *BMC psychiatry*, 17(1), 310.  
<https://doi.org/10.1186/s12888-017-1473-1>
- Donker, T., Petrie, K., Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M. R., & Christensen, H. (2013). Smartphones for smarter delivery of mental health programs: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 15(11) doi: 10.2196/jmir.2791

- Dorsey, E. R., Yvonne Chan, Y. F., McConnell, M. V., Shaw, S. Y., Trister, A. D., & Friend, S. H. (2017). The Use of Smartphones for Health Research. *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*, 92(2), 157–160. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001205>
- Ebenfeld, L., Stegemann, S. K., Lehr, D., Ebert, D. D., Funk, B., Riper, H., & Berking, M. (2020). A mobile application for panic disorder and agoraphobia: Insights from a multi-methods feasibility study. *Internet Interventions*, 19, <https://doi.org/10.1016/j.invent.2019.100296>
- Ebert, D. D., Zarski, A. C., Christensen, H., Stikkelbroek, Y., Cuijpers, P., Berking, M., & Riper, H. (2015). Internet and computer-based cognitive behavioral therapy for anxiety and depression in youth: a meta-analysis of randomized controlled outcome trials. *PloS one*, 10(3), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119895>
- Eis, S., Solà-Morales, O., Duarte-Díaz, A., Vidal-Alaball, J., Perestelo-Pérez, L., Robles, N., & Carrion, C. (2022). Mobile Applications in Mood Disorders and Mental Health: Systematic Search in Apple App Store and Google Play Store and Review of the Literature. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 2186. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042186>
- Ernala, S. K., Seybolt, J., Yoo, D. W., Birnbaum, M. L., Kane, J. M., & De Choudhury, M. (2022). The Reintegration Journey Following a Psychiatric Hospitalization: Examining the Role of Social Technologies. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, (6), 1-31. <https://doi.org/10.1145/3512969>
- Etter, J. F. (2005). Comparing the efficacy of two Internet-based, computer-tailored smoking cessation programs: a randomized trial. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e373. doi: 10.2196/jmir.7.1.e2

- Fairburn, C. G., & Patel, V. (2017). The impact of digital technology on psychological treatments and their dissemination. *Behaviour research and therapy*, 88, 19-25  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.08.012>
- Fatseas, M., Serre, F., Swendsen, J., & Auriacombe, M. (2018). Effects of anxiety and mood disorders on craving and substance use among patients with substance use disorder: An ecological momentary assessment study. *Drug and alcohol dependence*, 187, 242–248. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.03.008>
- Feliu-Soler, A., Cebolla, A., McCracken, L. M., D'Amico, F., Knapp, M., López-Montoyo, A., García-Campayo, J., Soler, J., Baños, R. M., Pérez-Aranda, A., Andrés-Rodríguez, L., Rubio-Valera, M., & Luciano, J. V. (2018). Economic Impact of Third-Wave Cognitive Behavioral Therapies: A Systematic Review and Quality Assessment of Economic Evaluations in Randomized Controlled Trials. *Behavior therapy*, 49(1), 124–147.  
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.07.001>
- Fernández, M., GARCÍA, M. & Crespo, A. (2012). *Manual de técnicas de intervención cognitivo conductuales*. Desclée de Brouwer.
- Ferrás, C., García, Y., Aguilera, A., & Rocha, Á. (2017). How Can Geography and Mobile Phones Contribute to Psychotherapy?. *Journal of medical systems*, 41(6), 92. <https://doi.org/10.1007/s10916-017-0742-3>
- Firth, J., Torous, J., Nicholas, J., Carney, R., Pratap, A., Rosenbaum, S., & Sarris, J. (2017). The efficacy of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 16(3), 287–298. <https://doi.org/10.1002/wps.20472>
- Forte, A., Buscajoni, A., Fiorillo, A., Pompili, M., & Baldessarini, R. J. (2019). Suicidal Risk Following Hospital Discharge: A Review. *Harvard review of psychiatry*, 27(4), 209–216. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000222>

- Fowler Jr, F. J. (1993). *Survey Research Methods*. Newbury Park, CA: Sage
- Franklin, J. C., Fox, K. R., Franklin, C. R., Kleiman, E. M., Ribeiro, J. D., Jaroszewski, A. C., ... & Nock, M. K. (2016). A brief mobile app reduces nonsuicidal and suicidal self-injury: Evidence from three randomized controlled trials. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 84*(6), 544-557.  
<https://doi.org/10.1037/ccp0000093>
- Free, C., Phillips, G., Galli, L., Watson, L., Felix, L., Edwards, P., ... & Haines, A. (2013). The effectiveness of mobile-health technology-based health behaviour change or disease management interventions for health care consumers: a systematic review. *PLoS medicine, 10*(1),  
<https://doi.org/10.137/journal.pmed.1001362>
- Gao, K., Su, M., Sweet, J., & Calabrese, J. R. (2019). Correlation between depression/anxiety symptom severity and quality of life in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. *Journal of affective disorders, 244*, 9–15. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.09.063>
- Gaudiano, B. A., Moitra, E., Ellenberg, S., & Arney, M. F. (2015, July). The promises and challenges of ecological momentary assessment in schizophrenia: Development of an initial experimental protocol. In *Healthcare, 3* (3) 556-573  
<https://doi.org/10.3390/healthcare3030556>
- Gelenberg, A. J. (2010). The prevalence and impact of depression. *The Journal of clinical psychiatry, 71*(3), 26446. doi: 10.4088/JCP.8001tx17c
- Griffiths, K. M., & Christensen, H. (2007). Internet-based mental health programs: a powerful tool in the rural medical kit. *The Australian journal of rural health, 15*(2), 81–87. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1584.2007.00859.x>

- Grist, R., Porter, J., & Stallard, P. (2018). Acceptability, use, and safety of a mobile phone app (BlueIce) for young people who self-harm: qualitative study of service users' experience. *JMIR mental health*, 5(1), doi:10.2196/mental.8779
- Guidi, J., & Fava, G. A. (2021). Sequential Combination of Pharmacotherapy and Psychotherapy in Major Depressive Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA psychiatry*, 78(3), 261–269.  
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3650>
- Gustafson, D. H., McTavish, F. M., Chih, M. Y., Atwood, A. K., Johnson, R. A., Boyle, M. G., Levy, M. S., Driscoll, H., Chisholm, S. M., Dillenburg, L., Isham, A., & Shah, D. (2014). A smartphone application to support recovery from alcoholism: a randomized clinical trial. *JAMA psychiatry*, 71(5), 566–572.  
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4642>
- Hamasaki, H. (2020). Effects of diaphragmatic breathing on health: a narrative review. *Medicines*, 7(10), 65 doi:10.3390/medicines7100065
- Hamel, L. M., Robbins, L. B., & Wilbur, J. (2011). Computer- and web-based interventions to increase preadolescent and adolescent physical activity: a systematic review. *Journal of advanced nursing*, 67(2), 251–268.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05493.x>
- Harerimana, B., Forchuk, C., & O'Regan, T. (2019). The use of technology for mental healthcare delivery among older adults with depressive symptoms: A systematic literature review. *International journal of mental health nursing*, 28(3), 657–670. <https://doi.org/10.1111/inm.12571>
- Harper Shehadeh, M. J., Abi Ramia, J., Cuijpers, P., El Chammay, R., Heim, E., Kheir, W., ... & Carswell, K. (2020). Step-by-Step, an e-mental health intervention for depression: a mixed methods pilot study from Lebanon. *Frontiers in psychiatry*, 10, 986 doi:10.3389/fpsy.2019.00986

- Hayes, S. C., Villatte, M., Levin, M., & Hildebrandt, M. (2011). Open, aware, and active: contextual approaches as an emerging trend in the behavioral and cognitive therapies. *Annual review of clinical psychology*, 7, 141–168.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032210-104449>
- Hetrick, S. E., Robinson, J., Burge, E., Blandon, R., Mobilio, B., Rice, S. M., ... & Davey, C. G. (2018). Youth codesign of a mobile phone app to facilitate self-monitoring and management of mood symptoms in young people with major depression, suicidal ideation, and self-harm. *JMIR mental health*, 5(1) doi: 10.2196/mental.9041.
- Hernández Mendo, A., López López, J. A., Castellano Paulis, J., Morales Sánchez, V., & Pastrana Brincones, J. L. (2012). Hoisan 1.2: Programa informático para uso en metodología observacional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 55-78.
- Hides, L., Kavanagh, D., Stoyanov, S., Zelenko, O., Tjondroegoro, D., & Mani, M. (2014). Mobile Application Rating Scale (MARS): a new tool for assessing the quality of health mobile applications. *JMIR Mhealth* 3(1) doi: 10.2196/mhealth.3422
- Ho, C. L., Fu, Y. C., Lin, M. C., Chan, S. C., Hwang, B., & Jan, S. L. (2014). Smartphone applications (apps) for heart rate measurement in children: comparison with electrocardiography monitor. *Pediatric cardiology*, 35(4), 726–731. <https://doi.org/10.1007/s00246-013-0844-8>
- Holma, K. M., Holma, I. A., Melartin, T. K., Rytsälä, H. J., & Isometsä, E. T. (2008). Long-term outcome of major depressive disorder in psychiatric patients is variable. *The Journal of clinical psychiatry*, 69(2), 196–205.  
<https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0205>

- Holtz, B., & Lauckner, C. (2012). Diabetes management via mobile phones: a systematic review. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*, *18*(3), 175–184.  
<https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0119>
- Hölzel, L., Härter, M., Reese, C., & Kriston, L. (2011). Risk factors for chronic depression--a systematic review. *Journal of affective disorders*, *129*(1-3), 1–13.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.03.025>
- Huckvale, K., Prieto, J. T., Tilney, M., Benghozi, P. J., & Car, J. (2015). Unaddressed privacy risks in accredited health and wellness apps: a cross-sectional systematic assessment. *BMC medicine*, *13*, 214. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0444-y>
- Huckvale, K., Nicholas, J., Torous, J., & Larsen, M. E. (2020). Smartphone apps for the treatment of mental health conditions: status and considerations. *Current opinion in psychology*, *36*, 65–70. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.04.008>
- Israel J. A. (2006). Remission in depression: definition and initial treatment approaches. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, *20*(3 Suppl), 5–10. <https://doi.org/10.1177/1359786806064306>
- Ivanova, E., Lindner, P., Ly, K. H., Dahlin, M., Vernmark, K., Andersson, G., & Carlbring, P. (2016). Guided and unguided Acceptance and Commitment Therapy for social anxiety disorder and/or panic disorder provided via the Internet and a smartphone application: A randomized controlled trial. *Journal of anxiety disorders*, *44*, 27–35. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.09.012>
- Jang, S. H., Woo, Y. S., Hong, J. W., Yoon, B. H., Hwang, T. Y., Kim, M. D., Lee, S. Y., & Bahk, W. M. (2017). Use of a smartphone application to screen for depression and suicide in South Korea. *General hospital psychiatry*, *46*, 62–67.  
<https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2017.03.006>

- Judd, C. M., & Kenny, D. A. (1981). *Estimating the effects of social intervention*. Cambridge University Press.
- Kahl, K. G., Winter, L., & Schweiger, U. (2012). The third wave of cognitive behavioural therapies: what is new and what is effective?. *Current opinion in psychiatry*, 25(6), 522–528. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328358e531>
- Kaplan, H. & Sadock, B. J. (2004). *Sinopsis de psiquiatría*. Waverly Hispánica.
- Keyes, C. L. (2013). *Mental well-being: International contributions to the study of positive mental health* (Vol. 8). Dordrecht: Springer.
- Khademian, F., Aslani, A., & Bastani, P. (2021). The effects of mobile apps on stress, anxiety, and depression: Overview of systematic reviews. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 37(1), E4.  
doi:10.1017/S0266462320002093
- Kramer, D. B., & Fu, K. (2017). Cybersecurity Concerns and Medical Devices: Lessons From a Pacemaker Advisory. *JAMA*, 318(21), 2077–2078.  
<https://doi.org/10.1001/jama.2017.15692>
- Kumagai, N., Tajika, A., Hasegawa, A., Kawanishi, N., Horikoshi, M., Shimodera, S., Kurata, K., Chino, B., & Furukawa, T. A. (2019). Predicting recurrence of depression using lifelog data: an explanatory feasibility study with a panel VAR approach. *BMC psychiatry*, 19(1), 391. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2382-2>
- Labrie, R. A., Peller, A. J., Laplante, D. A., Bernhard, B., Harper, A., Schrier, T., & Shaffer, H. J. (2012). A brief self-help toolkit intervention for gambling problems: a randomized multisite trial. *The American journal of orthopsychiatry*, 82(2), 278–289. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2012.01157.x>

- Lal, S., & Adair, C. E. (2014). E-mental health: a rapid review of the literature. *Psychiatric services*, *65*(1), 24–32.  
<https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300009>
- Lecomte, T., Potvin, S., Corbière, M., Guay, S., Samson, C., Cloutier, B., Francoeur, A., Pennou, A., & Khazaal, Y. (2020). Mobile Apps for Mental Health Issues: Meta-Review of Meta-Analyses. *JMIR mHealth and uHealth*, *8*(5), e17458.  
<https://doi.org/10.2196/17458>
- Loo Gee, B., Griffiths, K. M., & Gulliver, A. (2016). Effectiveness of mobile technologies delivering Ecological Momentary Interventions for stress and anxiety: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, *23*(1), 221–229. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocv043>
- Lui, J. H., Marcus, D. K., & Barry, C. T. (2017). Evidence-based apps? A review of mental health mobile applications in a psychotherapy context. *Professional Psychology: Research and Practice*, *48*(3), 199-210  
<https://doi.org/10.1037/pro0000122>
- Luxton, D. D., McCann, R. A., Bush, N. E., Mishkind, M. C., & Reger, G. M. (2011). mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. *Professional Psychology: Research and Practice*, *42*(6), 505 <https://doi.org/10.1037/a002448>
- Ly, K. H., Topooco, N., Cederlund, H., Wallin, A., Bergström, J., Molander, O., Carlbring, P., & Andersson, G. (2015). Smartphone-Supported versus Full Behavioural Activation for Depression: A Randomised Controlled Trial. *PLoS one*, *10*(5), e0126559. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126559>
- Ly, K. H., Trüschel, A., Jarl, L., Magnusson, S., Windahl, T., Johansson, R., Carlbring, P., & Andersson, G. (2014). Behavioural activation versus mindfulness-based

guided self-help treatment administered through a smartphone application: a randomised controlled trial. *BMJ open*, 4(1), e003440.

<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003440>

Ma, X., Yue, Z. Q., Gong, Z. Q., Zhang, H., Duan, N. Y., Shi, Y. T., Wei, G. X., & Li, Y. F. (2017). The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Frontiers in psychology*, 8, 874.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00874>

Macias, C., Panch, T., Hicks, Y. M., Scolnick, J. S., Weene, D. L., Öngür, D., & Cohen, B. M. (2015). Using Smartphone Apps to Promote Psychiatric and Physical Well-Being. *The Psychiatric quarterly*, 86(4), 505–519.

<https://doi.org/10.1007/s11126-015-9337-7>

Manzoni, G. M., Pagnini, F., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2008). Relaxation training for anxiety: a ten-years systematic review with meta-analysis. *BMC psychiatry*, 8, 41. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-8-41>

Mayer, G., Hummel, S., Oetjen, N., Gronewold, N., Bubolz, S., Blankenhagel, K., Slawik, M., Zarnekow, R., Hilbel, T., & Schultz, J. H. (2022). User experience and acceptance of patients and healthy adults testing a personalized self-management app for depression: A non-randomized mixed-methods feasibility study. *Digital health*, 8, 20552076221091353.

<https://doi.org/10.1177/20552076221091353>

McCrone, P., Knapp, M., Proudfoot, J., Ryden, C., Cavanagh, K., Shapiro, D. A., Ilson, S., Gray, J. A., Goldberg, D., Mann, A., Marks, I., Everitt, B., & Tylee, A. (2004). Cost-effectiveness of computerised cognitive-behavioural therapy for anxiety and depression in primary care: randomised controlled trial. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, 185, 55–62.

<https://doi.org/10.1192/bjp.185.1.55>

- Meinlschmidt, G., Lee, J. H., Stalujanis, E., Belardi, A., Oh, M., Jung, E. K., Kim, H. C., Alfano, J., Yoo, S. S., & Tegethoff, M. (2016). Smartphone-Based Psychotherapeutic Micro-Interventions to Improve Mood in a Real-World Setting. *Frontiers in psychology, 7*, 1112. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01112>
- Menon, V., Rajan, T. M., & Sarkar, S. (2017). Psychotherapeutic Applications of Mobile Phone-based Technologies: A Systematic Review of Current Research and Trends. *Indian journal of psychological medicine, 39*(1), 4–11. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.198956>
- Merakou, K., Tsoukas, K., Stavrinou, G., Amanaki, E., Daleziou, A., Kourmoussi, N., Stamatelopoulou, G., Spourdalaki, E., & Barbouni, A. (2019). The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Emotional Competence: Depression-Anxiety-Stress, Sense of Coherence, Health-Related Quality of Life, and Well-Being of Unemployed People in Greece: An Intervention Study. *Explore (New York, N.Y.), 15*(1), 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2018.08.001>
- Meurk, C., Leung, J., Hall, W., Head, B. W., & Whiteford, H. (2016). Establishing and Governing e-Mental Health Care in Australia: A Systematic Review of Challenges and A Call For Policy-Focussed Research. *Journal of medical Internet research, 18*(1), e10. <https://doi.org/10.2196/jmir.4827>
- Morris, M. E., & Aguilera, A. (2012). Mobile, Social, and Wearable Computing and the Evolution of Psychological Practice. *Professional psychology, research and practice, 43*(6), 622–626. <https://doi.org/10.1037/a0029041>
- Murphy, L. J., & Mitchell, D. L. (1998). When writing helps to heal: E-mail as therapy. *British Journal of Guidance and Counselling, 26*(1), 21-32. <https://doi.org/10.1080/03069889808253835>

- Neary, M., & Schueller, S. M. (2018). State of the Field of Mental Health Apps. *Cognitive and behavioral practice, 25*(4), 531–537.  
<https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.01.002>
- Newby, J. M., Twomey, C., Yuan Li, S. S., & Andrews, G. (2016). Transdiagnostic computerised cognitive behavioural therapy for depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders, 199*, 30–41.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.03.018>
- Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J., & Przeworski, A. (2011). A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical psychology review, 31*(1), 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.09.008>
- Nierenberg, A. A., Petersen, T. J., & Alpert, J. E. (2003). Prevention of relapse and recurrence in depression: the role of long-term pharmacotherapy and psychotherapy. *Journal of Clinical Psychiatry, 64*(15), 13-17.
- Northouse, L., Schafenacker, A., Barr, K. L., Katapodi, M., Yoon, H., Brittain, K., Song, L., Ronis, D. L., & An, L. (2014). A tailored Web-based psychoeducational intervention for cancer patients and their family caregivers. *Cancer nursing, 37*(5), 321–330.  
<https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000159>
- O'Connor, M., Munnely, A., Whelan, R., & McHugh, L. (2018). The efficacy and acceptability of third-wave behavioral and cognitive ehealth treatments: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Behavior Therapy, 49*(3), 459-475. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.07.007>
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., & Jadad, A. (2005). What is eHealth (3): a systematic review of published definitions. *Journal of medical Internet research, 7*(1), e110. doi: 10.2196/jmir.7.1.e1

- Olesen, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Wittchen, H. U., Jönsson, B., CDBE2010 Study Group, & European Brain Council. (2012). The economic cost of brain disorders in Europe. *European journal of neurology*, *19*(1), 155-162.
- Olthuis, J. V., Watt, M. C., Bailey, K., Hayden, J. A., & Stewart, S. H. (2016). Therapist-supported Internet cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3)  
doi:10.1002/14651858.CD011565.pub2
- Palmier-Claus, J. E., Rogers, A., Ainsworth, J., Machin, M., Barrowclough, C., Laverty, L., Barkus, E., Kapur, S., Wykes, T., & Lewis, S. W. (2013). Integrating mobile-phone based assessment for psychosis into people's everyday lives and clinical care: a qualitative study. *BMC psychiatry*, *13*, 34. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-34>
- Paschou, M., Sakkopoulos, E., & Tsakalidis, A. (2013). easyHealthApps: e-Health Apps dynamic generation for smartphones & tablets. *Journal of medical systems*, *37*(3), 9951. <https://doi.org/10.1007/s10916-013-9951-6>
- Park, L. G., Howie-Esquivel, J., Chung, M. L., & Dracup, K. (2014). A text messaging intervention to promote medication adherence for patients with coronary heart disease: a randomized controlled trial. *Patient education and counseling*, *94*(2), 261–268. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.10.027>
- Park, S. C., & Kim, D. (2020). The Centrality of Depression and Anxiety Symptoms in Major Depressive Disorder Determined Using a Network Analysis. *Journal of affective disorders*, *271*, 19–26. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.078>
- Paykel E. S. (2008). Partial remission, residual symptoms, and relapse in depression. *Dialogues in clinical neuroscience*, *10*(4), 431–437.  
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2008.10.4/espaykel>

- Pérez A. M., (2014). *Las terapias de tercera generación como terapias contextuales*.  
 Síntesis.
- Pfeiffer, P. N., Ganoczy, D., Bowersox, N. W., McCarthy, J. F., Blow, F. C., & Valenstein, M. (2011). Depression care following psychiatric hospitalization in the Veterans Health Administration. *The American Journal of Managed Care*, 17(9), e358-64.
- Pfeiffer, P. N., Ganoczy, D., Zivin, K., McCarthy, J. F., Valenstein, M., & Blow, F. C. (2012). Outpatient follow-up after psychiatric hospitalization for depression and later readmission and treatment adequacy. *Psychiatric Services*, 63(12), 1239-1242.
- Pfeiffer, P. N., Valenstein, M., Ganoczy, D., Henry, J., Dobscha, S. K., & Piette, J. D. (2017). Pilot study of enhanced social support with automated telephone monitoring after psychiatric hospitalization for depression. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 52(2), 183–191. <https://doi.org/10.1007/s00127-016-1288-2>
- Pierce, B., Twohig, M. P., & Levin, M. E. (2016). Perspectives on the use of acceptance and commitment therapy related mobile apps: Results from a survey of students and professionals. *Journal of contextual behavioral science*, 5(4), 215-224.
- Portell, M., Sene-Mir, A. M., Anguera, M. T., Jonsson, G. K., & Losada, J. L. (2019). Support System for the Assessment and Intervention During the Manual Material Handling Training at the Workplace: Contributions From the Systematic Observation. *Frontiers in psychology*, 10, 1247.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01247>
- Post R. M. (2015). Heading off depressive illness evolution and progression to treatment resistance. *Dialogues in clinical neuroscience*, 17(2), 105–109.  
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.2/rpost>

- Price, M., Yuen, E. K., Goetter, E. M., Herbert, J. D., Forman, E. M., Acierno, R., & Ruggiero, K. J. (2014). mHealth: a mechanism to deliver more accessible, more effective mental health care. *Clinical psychology & psychotherapy*, *21*(5), 427–436. <https://doi.org/10.1002/cpp.1855>
- Radovic, A., Vona, P. L., Santostefano, A. M., Ciaravino, S., Miller, E., & Stein, B. D. (2016). Smartphone Applications for Mental Health. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, *19*(7), 465–470. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0619>
- Rathbone, A. L., & Prescott, J. (2017). The Use of Mobile Apps and SMS Messaging as Physical and Mental Health Interventions: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, *19*(8), e295. <https://doi.org/10.2196/jmir.7740>
- Reid, S. C., Kauer, S. D., Hearps, S. J., Crooke, A. H., Khor, A. S., Sancu, L. A., & Patton, G. C. (2011). A mobile phone application for the assessment and management of youth mental health problems in primary care: a randomised controlled trial. *BMC family practice*, *12*, 131. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-131>
- Richards, D., Richardson, T., Timulak, L., & McElvaney, J. (2015). The efficacy of internet-delivered treatment for generalized anxiety disorder: A systematic review and meta-analysis. *Internet Interventions*, *2*(3), 272-282.
- Richards, D., & Richardson, T. (2012). Computer-based psychological treatments for depression: a systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, *32*(4), 329–342. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.02.004>review, *32*(4), 329-342.
- Rodríguez, J. M. G., & de Lara, E. V. G. (2021). Principales cambios diagnósticos de la CIE-11 en los trastornos afectivos. *Psiquiatría. com*, *25*.
- Rossi, P.H. y Freeman, H.E. (1989). *Evaluation. A systematic approach* (3ª ed.). Beverly Hills, CA: Sage. (Traducción española: Trillas, México, 1989).

- Runyan, J. D., Steenbergh, T. A., Bainbridge, C., Daugherty, D. A., Oke, L., & Fry, B. N. (2013). A smartphone ecological momentary assessment/intervention "app" for collecting real-time data and promoting self-awareness. *PloS one*, 8(8), e71325. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071325>
- Sackett, G. P., Sawin, D. B., Hawkins, R. C., Walker, L. O., & Penticuff, J. H. (1980). Exceptional infant: Psychosocial risks in infant-environment transactions.
- Schueller, S. M., Aguilera, A., & Mohr, D. C. (2017). Ecological momentary interventions for depression and anxiety. *Depression and anxiety*, 34(6), 540–545. <https://doi.org/10.1002/da.22649>
- Serrano-Ripoll, M. J., Zamanillo-Campos, R., Fiol-DeRoque, M. A., Castro, A., & Ricci-Cabello, I. (2022). Impact of Smartphone App-Based Psychological Interventions for Reducing Depressive Symptoms in People With Depression: Systematic Literature Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *JMIR mHealth and uHealth*, 10(1), e29621. <https://doi.org/10.2196/29621>
- Shiffman, S., Stone, A. A., & Hufford, M. R. (2008). Ecological momentary assessment. *Annual review of clinical psychology*, 4, 1–32. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415>
- Stallard, P., Porter, J., & Grist, R. (2016). Safety, Acceptability, and Use of a Smartphone App, BlueIce, for Young People Who Self-Harm: Protocol for an Open Phase I Trial. *JMIR research protocols*, 5(4), e217. <https://doi.org/10.2196/resprot.6525>
- Stephens, J., & Allen, J. (2013). Mobile phone interventions to increase physical activity and reduce weight: a systematic review. *The Journal of cardiovascular nursing*, 28(4), 320–329. <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e318250a3e7>

- Stoyanov, S. R., Hides, L., Kavanagh, D. J., & Wilson, H. (2016). Development and Validation of the User Version of the Mobile Application Rating Scale (uMARS). *JMIR mHealth and uHealth*, *4*(2), e72. <https://doi.org/10.2196/mhealth.5849>
- Stromberg, S. E., Russell, M. E., & Carlson, C. R. (2015). Diaphragmatic breathing and its effectiveness for the management of motion sickness. *Aerospace medicine and human performance*, *86*(5), 452–457. <https://doi.org/10.3357/AMHP.4152.2015>
- Teepe, G. W., Da Fonseca, A., Kleim, B., Jacobson, N. C., Salamanca Sanabria, A., Tudor Car, L., Fleisch, E., & Kowatsch, T. (2021). Just-in-Time Adaptive Mechanisms of Popular Mobile Apps for Individuals With Depression: Systematic App Search and Literature Review. *Journal of medical Internet research*, *23*(9), e29412. <https://doi.org/10.2196/29412>
- Torok, M., Han, J., Baker, S., Werner-Seidler, A., Wong, I., Larsen, M. E., & Christensen, H. (2020). Suicide prevention using self-guided digital interventions: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The Lancet. Digital health*, *2*(1), e25–e36. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30199-2](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30199-2)
- Torous, J., Andersson, G., Bertagnoli, A., Christensen, H., Cuijpers, P., Firth, J., Haim, A., Hsin, H., Hollis, C., Lewis, S., Mohr, D. C., Pratap, A., Roux, S., Sherrill, J., & Arean, P. A. (2019). Towards a consensus around standards for smartphone apps and digital mental health. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, *18*(1), 97–98. <https://doi.org/10.1002/wps.20592>
- Torous, J., & Hsin, H. (2018). Empowering the digital therapeutic relationship: virtual clinics for digital health interventions. *NPJ digital medicine*, *1*, 16. <https://doi.org/10.1038/s41746-018-0028-2>

- Torous, J., Powell, A., & Knable, M. B. (2016). Quality assessment of self-directed software and mobile applications for the treatment of mental illness. *Psychiatric Annals*, *46*(10), 579-583.
- Torous, J., & Roberts, L. W. (2017). Needed Innovation in Digital Health and Smartphone Applications for Mental Health: Transparency and Trust. *JAMA psychiatry*, *74*(5), 437–438. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.0262>
- Tyler, N., Wright, N., & Waring, J. (2019). Interventions to improve discharge from acute adult mental health inpatient care to the community: systematic review and narrative synthesis. *BMC health services research*, *19*(1), 883. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4658-0>
- Unión Internacional de telecomunicaciones. *Informe de conectividad 2022*. [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-GLOBAL.01-2022-SUM-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-GLOBAL.01-2022-SUM-PDF-S.pdf)
- Universitat de Barcelona. *Codi d'integritat en la recerca*. <http://hdl.handle.net/2445/166917>
- Van Daele, T., Karekla, M., Kassianos, A. P., Compare, A., Haddouk, L., Salgado, J., ... & De Witte, N. A. (2020). Recommendations for policy and practice of telepsychotherapy and e-mental health in Europe and beyond. *Journal of Psychotherapy Integration*, *30*(2), 160.
- Vázquez, M. Y., Sexto, C. F., Rocha, Á., & Aguilera, A. (2016). Mobile Phones and Psychosocial Therapies with Vulnerable People: a First State of the Art. *Journal of medical systems*, *40*(6), 157. <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0500-y>
- Wazid, M., Zeadally, S., Das, A. K., & Odelu, V. (2016). Analysis of Security Protocols for Mobile Healthcare. *Journal of medical systems*, *40*(11), 229. <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0596-0>

- White, R. G., Gregg, J., Batten, S., Hayes, L. L., & Kasujja, R. (2017). Contextual behavioral science and global mental health: synergies and opportunities. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(3), 245-251.
- Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Rodgers, A., & Gu, Y. (2016). Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4(4), CD006611. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006611.pub4>
- Widnall, E., Grant, C. E., Wang, T., Cross, L., Velupillai, S., Roberts, A., Stewart, R., Simonoff, E., & Downs, J. (2020). User Perspectives of Mood-Monitoring Apps Available to Young People: Qualitative Content Analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(10), e18140. <https://doi.org/10.2196/18140>
- Wiegand, H. F., Saam, J., Marschall, U., Chmitorz, A., Kriston, L., Berger, M., Lieb, K., & Hölzel, L. P. (2020). Challenges in the Transition from In-Patient to Out-Patient Treatment in Depression. *Deutsches Arzteblatt international*, 117(27-28), 472–479. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0472>
- Wilczyńska, D., Łysak-Radomska, A., Podczarska-Głowacka, M., Zajt, J., Dornowski, M., & Skonieczny, P. (2019). Evaluation of the effectiveness of relaxation in lowering the level of anxiety in young adults - a pilot study. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 32(6), 817–824. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01457>
- Wilczyńska, D., Łysak-Radomska, A., Podczarska-Głowacka, M., Zajt, J., Dornowski, M. y Skonieczny, P. (2019). Evaluación de la eficacia de la relajación para reducir el nivel de ansiedad en adultos jóvenes: un estudio piloto. *Int J Occup Med Environ Health*, 32 (6), 817-24.
- World Health Organization. (2017). *Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable: report of the third global survey on eHealth*. World

Health Organization. <https://www.who.int/observatories/global-observatory-for-ehealth>

Yang, W., Zhang, G., Jia, Q., Qian, Z. K., Yin, G., Zhu, X., Alnatour, O. I., Trinh, T. H., Wu, H. E., Lang, X., Du, X., & Zhang, X. (2019). Prevalence and clinical profiles of comorbid anxiety in first episode and drug naïve patients with major depressive disorder. *Journal of affective disorders*, *257*, 200–206.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.052>

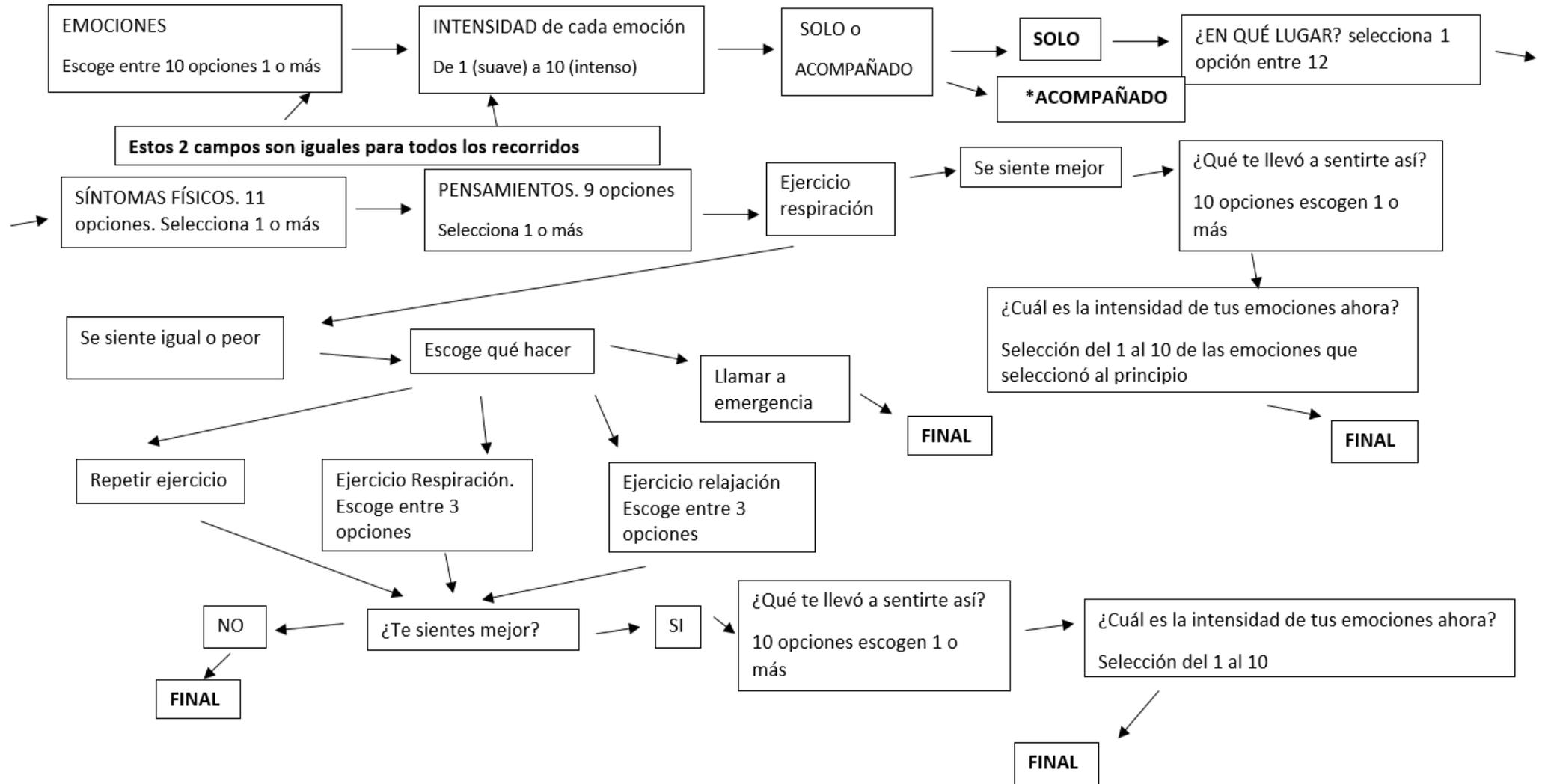
Yardley, L., Choudhury, T., Patrick, K., & Michie, S. (2016). Current Issues and Future Directions for Research Into Digital Behavior Change Interventions. *American journal of preventive medicine*, *51*(5), 814–815.

<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.07.019>

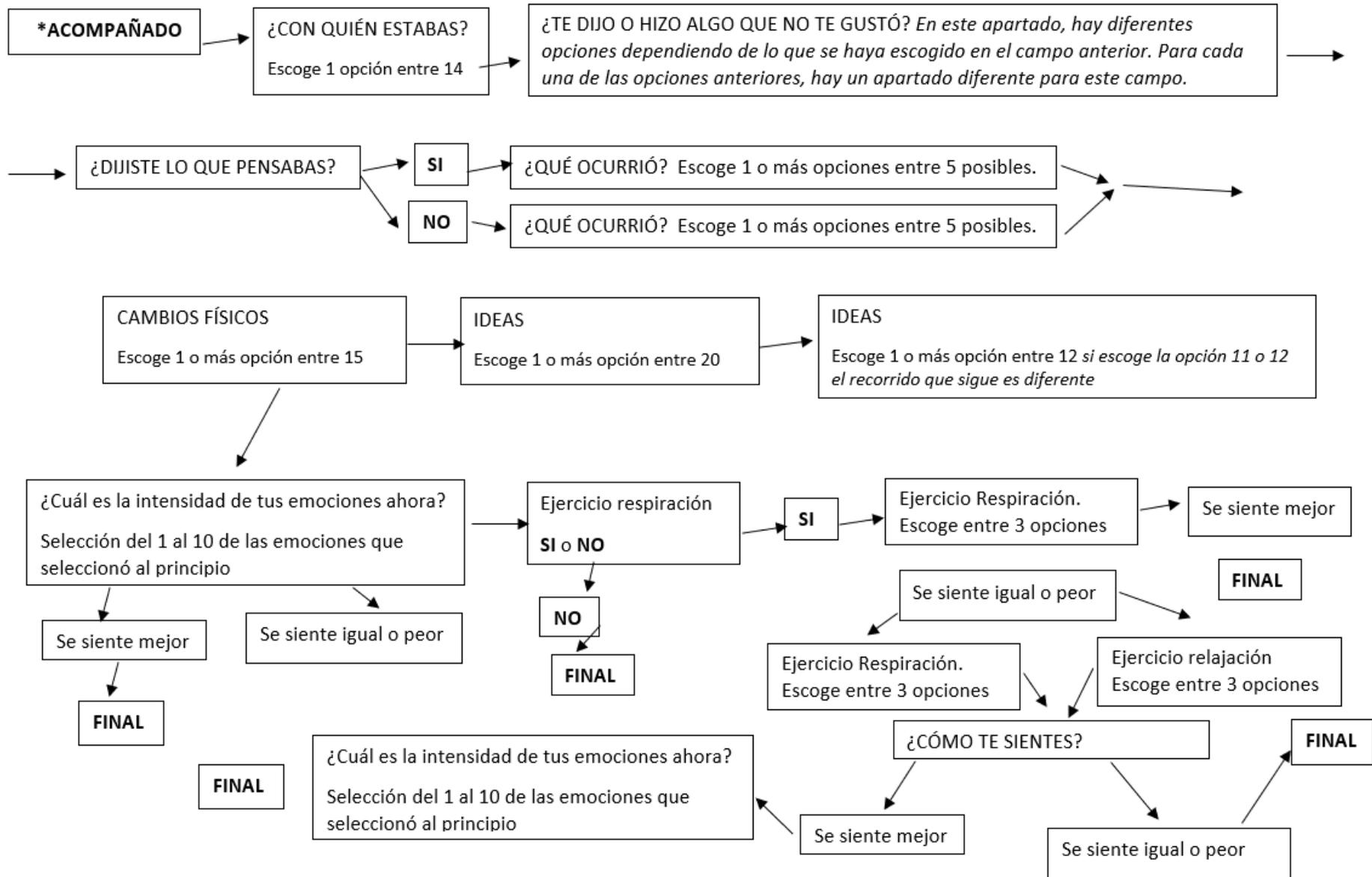
Zhang, A., Borhneimer, L. A., Weaver, A., Franklin, C., Hai, A. H., Guz, S., & Shen, L. (2019). Cognitive behavioral therapy for primary care depression and anxiety: a secondary meta-analytic review using robust variance estimation in meta-regression. *Journal of behavioral medicine*, *42*(6), 1117–1141.

<https://doi.org/10.1007/s10865-019-00046-z>

### Apéndice A. Diagrama de Recorrido (Solo)



**Apéndice B. Diagrama de Recorrido (Acompañado)**



### Apéndice C. Información de la Historia Clínica y Sesiones de la Aplicación

Grupo de Tratamiento												
PACIENTE	EDAD	GENERO	ESTADO CIVIL	DIAGNÓSTICO CIE-10	EPISODIO DEPRESIVO PREVIO	HOSPITALIZACIONES PREVIAS	INTENTO DE SUICIDIO PREVIO	CONSULTAS CONTROL DESPUÉS DEL ALTA	AUMENTO DE MEDICACIÓN DESPUÉS DEL ALTA	VISITAS A URGENCIA DESPUÉS DEL ALTA	INTENTOS DE SUICIDIO DESPUÉS DEL ALTA	REINGRESOS DESPUÉS DEL ALTA
1	58	F	Casada	F33.2	3	1	0	2	1	1	0	0
2	32	F	Soltera	F33.2	2	2	1	3	0	0	0	0
3	29	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	0	0	0	0
4	37	F	Casada	F33.2	3	3	2	2	1	1	0	0
5	57	F	Casada	F32.2	0	0	1	1	1	1	0	0
6	30	F	Soltera	F32.2	0	0	0	3	0	0	0	0
7	43	M	Casado	F32.2	0	0	0	0	1	1	1	1
8	41	F	Divorciada	F32.2	0	0	0	3	0	0	0	0
9	57	F	Casada	F33.2	2	2	1	1	1	1	1	1
10	33	F	Soltera	F33.2	1	1	1	2	0	0	0	0
11	50	F	Casada	F32.2	0	0	0	2	1	0	0	0
12	32	M	Divorciado	F33.2	1	1	0	2	0	0	0	0
13	27	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	1	1	0	0
14	53	M	Casado	F32.2	0	0	1	3	1	0	0	0
15	23	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	0	0	0	0
16	53	F	Casada	F32.2	0	0	1	0	0	1	1	1
17	27	F	Casada	F33.2	3	3	0	3	1	1	0	0
18	28	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	0	0	0	0
19	23	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	0	0	0	0
20	38	M	Casado	F32.2	0	0	0	0	0	0	0	0
21	42	F	Casada	F33.2	1	1	0	2	0	1	0	0
22	24	F	Soltera	F32.2	0	0	0	3	0	0	0	0
23	32	F	Divorciada	F33.2	1	1	0	2	1	1	0	0
24	47	F	Divorciada	F33.2	1	1	1	1	0	0	0	0
25	40	F	Casada	F33.2	1	1	0	3	0	0	0	0
26	33	F	Soltera	F32.2	0	0	1	3	1	1	0	0
27	32	F	Casada	F33.2	1	1	1	3	0	1	0	0
28	30	M	Soltero	F32.2	0	0	0	2	0	0	0	0

29	44	F	Divorciada	F32.2	0	0	0	2	0	0	0	0
30	33	F	Casada	F32.2	0	0	1	3	0	0	0	0
31	50	F	Casada	F33.2	1	1	1	2	0	1	0	0
32	25	M	Soltero	F32.2	0	0	1	3	0	0	0	0
33	29	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	0	0	0	0
34	39	M	Casado	F32.2	0	0	1	3	0	0	0	0
35	28	F	Soltera	F32.2	0	0	0	3	0	0	0	0
36	27	F	Soltera	F33.2	1	1	1	3	0	0	0	0
37	35	F	Casada	F32.2	0	0	0	2	1	1	0	0
38	58	M	Divorciado	F33.2	2	2	0	0	1	1	0	1
39	59	M	Casado	F33.2	2	1	1	3	0	0	0	0
40	24	M	Soltero	F32.2	0	0	1	3	0	0	0	0
41	47	F	Casada	F33.2	1	1	1	2	0	0	0	0

Grupo Control												
PACIENTE	EDAD	GENERO	ESTADO CIVIL	DIAGNÓSTICO CIE-10	EPISODIO DEPRESIVO PREVIO	HOSPITALIZACIONES PREVIAS	INTENTO DE SUICIDIO PREVIO	CONSULTAS CONTROL DESPUÉS DEL ALTA	AUMENTO DE MEDICACIÓN DESPUÉS DEL ALTA	VISITAS A URGENCIA DESPUÉS DEL ALTA	INTENTOS DE SUICIDIO DESPUÉS DEL ALTA	REINGRESOS DESPUÉS DEL ALTA
42	57	F	Casada	F33.2	3	1	0	2	1	1	0	0
43	32	F	Soltera	F33.2	2	2	1	2	0	1	0	0
44	28	F	Soltera	F32.2	0	0	1	3	0	0	0	0
45	37	F	Casada	F33.2	3	3	2	2	1	0	0	0
46	57	F	Casada	F32.2	0	0	1	3	1	0	0	0
47	30	F	Soltera	F32.2	0	0	0	2	0	1	0	0
48	42	M	Casado	F32.2	0	0	0	1	1	1	0	0
49	40	F	Divorciada	F32.2	0	0	0	2	0	0	0	0
50	57	F	Casada	F33.2	2	2	1	0	0	1	1	1
51	33	F	Soltera	F33.2	1	1	1	1	1	1	0	0
52	50	F	Casada	F32.2	0	0	0	2	1	0	0	0
53	32	M	Divorciado	F33.2	1	1	0	1	1	1	0	0
54	26	F	Soltera	F32.2	0	0	1	3	1	1	0	0
55	54	M	Casado	F32.2	0	0	1	2	1	0	0	0
56	23	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	0	1	0	1

57	53	F	Casada	F32.2	0	0	1	1	1	1	0	0
58	27	F	Casada	F33.2	3	3	0	0	0	1	0	1
59	28	F	Soltera	F32.2	0	0	1	3	1	0	0	0
60	23	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	0	1	1	0
61	37	M	Casado	F32.2	0	0	0	3	0	0	0	0
62	43	F	Casada	F33.2	1	1	0	0	0	1	1	1
63	24	F	Soltera	F32.2	0	0	0	2	0	0	0	0
64	33	F	Divorciada	F33.2	1	1	0	2	1	1	0	0
65	46	F	Divorciada	F33.2	1	1	1	3	1	0	0	0
66	40	F	Casada	F33.2	1	1	0	3	0	0	0	0
67	33	F	Soltera	F32.2	0	0	1	2	1	1	0	0
68	32	F	Casada	F33.2	1	1	1	1	0	1	0	0
69	28	M	Soltero	F32.2	0	0	0	3	0	0	0	0
70	44	F	Divorciada	F32.2	0	0	0	2	1	1	0	0
71	33	F	Casada	F32.2	0	0	1	1	1	1	0	0
72	50	F	Casada	F33.2	1	1	1	2	0	0	0	0
73	26	M	Soltero	F32.2	0	0	1	1	1	1	0	0
74	29	F	Soltera	F32.2	0	0	1	3	1	0	0	0
75	39	M	Casado	F32.2	0	0	1	1	0	1	0	0
76	28	F	Soltera	F32.2	0	0	0	2	0	1	1	1
77	27	F	Soltera	F33.2	1	1	1	3	1	0	0	1
78	36	F	Casada	F32.2	0	0	0	3	1	0	0	0
79	58	M	Divorciado	F33.2	1	2	0	1	1	0	0	1
80	59	M	Casado	F33.2	1	1	1	1	1	1	0	0
81	24	M	Soltero	F32.2	0	0	1	3	0	0	0	0
82	48	F	Casada	F33.2	1	1	1	2	1	1	0	0

## Apéndice D. Hoja Informativa y Consentimiento Informado

### Proyecto de investigación:

*“Elaboración y evaluación de una Aplicación Móvil (App) para la autogestión de las crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas. Análisis de su eficacia.”*

### HOJA INFORMATIVA

Esta es una invitación para participar en un estudio que está realizando Claudia Alejandra Cos, psicóloga, como requisito del Doctorado de “Psicología de la comunicación y cambio”, impartido en la Universidad de Barcelona.

#### A. ¿Cuál es el objetivo del estudio?

Hoy en día, las aplicaciones móviles se encuentran muy presentes en áreas del día a día. El bienestar personal y la salud es una de estas áreas. Es por esta razón, que se diseña la presente aplicación, con el objetivo de ayudar al usuario a gestionar y controlar la crisis emocional que pueda estar experimentando. A su vez, se estudia la utilidad y eficacia de la misma. También se analizan las mejoras que puedan ser necesarias hacerle a la aplicación tanto en su contenido como en su funcionamiento.

#### B. ¿Cómo se hará el estudio?

Se publicará una invitación a través de las redes sociales para que las personas que lo deseen puedan tener acceso a la aplicación.

A las personas que descarguen la aplicación y que decidan participar en el estudio, se le pedirá su correo electrónico, con la finalidad de enviarle un mensaje en el que estará el enlace que permite la descarga de la aplicación. En este correo también les será enviado un documento con las instrucciones de uso de la aplicación.

Una vez descargada la aplicación, se les dará a los participantes un lapso de 2 meses para ir la utilizando. Es muy importante el uso de la misma, ya que este es el punto central para la realización del estudio.

Una vez finalizado los dos meses de uso de la aplicación, se recabarán los datos almacenados correspondiente a la utilización de cada usuario.

En este estudio, el uso de la aplicación queda definido por la necesidad de cada usuario. Se busca un uso espontáneo de ella. Durante los dos meses que las personas utilizan la aplicación se les pedirá que estén atentos a los siguientes puntos:

1. Controlar que la aplicación no sea utilizada por otra persona, para lo cual puede ser conveniente que la persona tenga una clave de acceso para usar el teléfono.
2. Realizar una sola descarga de la aplicación para su uso exclusivo.
3. Si durante los dos meses de uso de la aplicación, la persona cambia de correo electrónico, es conveniente notificarlo al responsable del estudio.
4. En el caso que la persona necesite de soporte técnico, debe ponerse en contacto con el responsable del estudio para que le ayude a la solución de su necesidad.
5. En el caso que la aplicación haya sido utilizada por otra persona diferente al participante, éste debe notificarlo al responsable del estudio.

### C. Datos que se recogen en el estudio

Los datos personales que se tratarán, en el caso de participar en el estudio son los siguientes:

- Dirección de correo electrónico, necesario para enviarle el enlace para descargar la aplicación, para enviar notificaciones sobre el uso que hace de la aplicación y para el envío de un cuestionario final para valorar la App. Los datos recogidos se vinculan a su dirección de correo electrónico, con la finalidad de poder vincular estos datos con el resto de la información para poder realizar el estudio.

Siempre se mantendrá el anonimato de cada usuario y participante

### D. ¿Qué se hará con los datos recogidos en el estudio?

Los datos que se recogen en el estudio provienen de dos fuentes:

1. Los datos provenientes del uso de la aplicación: los datos registrados por el uso de la aplicación, serán volcados a la base de datos que se ha creado para el estudio, en la cual la persona aparece registrada de forma anónima y con la asignación de un número para su identificación.

Una vez que la persona ha finalizado los dos meses en los que ha utilizado la aplicación y una vez ya volcados los datos en la base de datos, se procederá al borrado de los datos registrados por el uso de la aplicación.

2. Datos de la historia clínica: Una vez se acaba el tiempo de los dos meses para utilizar la aplicación, se registran datos de la evolución del paciente.

Una vez finalizado el registro de todos los datos, se procederá al estudio estadístico de los mismos, con lo que se pretende evaluar la eficacia de la aplicación y también poder determinar, si hay diferentes modos de utilizar la aplicación.

Se analizarán las respuestas dadas al cuestionario que se ha enviado a los participantes, para que evalúen los diferentes aspectos y apartados de la aplicación. Esto permitirá realizar cambios pertinentes a la misma. Una vez confeccionado el estudio, se destruirán todos los datos personales, conservando únicamente estadísticas.

### E. ¿Tengo que participar?

La participación en este estudio es completamente voluntaria. Si decides formar parte de la presente investigación, podrás igualmente retirarte en cualquier momento sin necesidad de dar ninguna razón.

### F. ¿Cuáles son los costes del estudio?

Participar en el estudio no implica ningún coste para la persona, la aplicación es de descarga gratuita, así como tampoco habrá compensación económica por participar en el estudio.

## G. Confidencialidad

La información proporcionada durante la investigación, se mantendrá de forma confidencial. Los datos recogidos en el estudio, serán solo utilizados por el investigador. Los participantes no serán mencionados en el estudio final y los datos recogidos a través del uso de la aplicación serán protegidos según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (LOPD – GDD) y el Reglamento Europeo de Protección de Datos (RGPD).

De conformidad con lo establecido en el Reglamento europeo de protección de datos, le proporcionamos la siguiente información en cuanto al tratamiento de sus datos y solicitamos su consentimiento para el tratamiento de sus datos y las finalidades especificadas en el presente documento:

- Responsable del tratamiento: Claudia Alejandra Cos. Correo electrónico: tkcontrolmental@gmail.com
- Usos y finalidades de los datos: los datos sólo serán utilizados para la realización del estudio. Los datos se destruirán una vez finalizado el mismo.
- Plazo de conservación: una vez confeccionado el estudio, se destruirán todos los datos personales, conservando únicamente estadísticas.
- Legitimación: con la aceptación y firma de este documento y su consecuente consentimiento, se ofrece legitimidad a la utilización de los datos recogidos para la realización del estudio.
- Destinatarios de los datos (cesiones o transferencias): Los datos recogidos, no serán cedidos ni transferidos a otros potenciales usuarios. Estos datos sólo serán usados para la realización del presente estudio. No se realizarán transferencias internacionales de datos a países fuera del Espacio Económico Europeo. La APP se alojará en los servidores de Google en Bélgica y los datos se destruirán una vez se deje de utilizar la aplicación (App)
- Derechos: Podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Portabilidad, Supresión o, en su caso, Oposición y, Limitación del tratamiento. Para ejercitar los derechos deberá enviar un correo a la persona encargada del estudio y de la base de datos (Claudia Alejandra Cos) a través del correo electrónico tkcontrolmental@gmail.com. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. Asimismo, en caso de considerar vulnerado su derecho a la protección de datos personales, podrá interponer una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos ([www.aepd.es](http://www.aepd.es)).

## CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE

### Título del proyecto de investigación:

*“Elaboración y evaluación de una Aplicación Móvil (App) para la autogestión de las crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas. Análisis de su eficacia.”*

### Lea con atención las siguientes preguntas y conteste:

- |   |         |
|---|---------|
| ¿Ha leído toda la información que le ha sido facilitada sobre este proyecto?  | SI / NO |
| ¿Ha tenido la oportunidad de preguntar y comentar cuestiones sobre el proyecto?   | SI / NO |
| ¿Ha recibido la suficiente información sobre este proyecto?   | SI / NO |
| ¿Ha recibido respuestas satisfactorias a todas las preguntas?   | SI / NO |
| ¿Ha comprendido que usted es libre de abandonar este proyecto sin que esta decisión pueda ocasionarle ningún perjuicio? | SI / NO |
| En cualquier momento  | SI / NO |
| Sin dar ninguna razón   | SI / NO |
| ¿Está de acuerdo en participar?   | SI / NO |
| ¿Recibirá algún tipo de compensación para participar?   | SI / NO |
| ¿Ha recibido información sobre la confidencialidad de sus datos?  | SI / NO |
| ¿Acepta el tratamiento que se hará de sus datos?  | SI / NO |

**Como prueba de conformidad con cuanto se ha manifestado acerca del tratamiento de mis datos personales, firmo la presente.**

**Firma**

**Fecha.....**

**Nombre y Apellidos:** .....

**D.N.I / N.I.E:** .....

Para recibir más información te puedes poner en contacto con:

Claudia Alejandra Cos  
tkcontrolmental@gmail.com

## Apéndice E. Certificado Comité de Ética del Hospital (FIDMAG)



**FIDMAG**  
Germanes Hospitalàries  
Research Foundation

Referencia CEIC: **PR-2020-11**

### CERTIFICADO DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Dr Salvador Sarró, como secretario del Comité de Ética de la Investigación Clínica (CEIC-CEI) FIDMAG Hermanas Hospitalarias

#### CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado en su reunión del día 27 de mayo de 2021 el

Proyecto de investigación titulado:

**Elaboración y evaluación de una Aplicación Móvil (App) para la autogestión de las crisis de ansiedad y control de las emociones desadaptativas. Análisis de su eficacia**

IDPromotor: Universitat de Barcelona

Referència:

por el/la investigador/a **Claudia A. Cos Della Sala**

Y considera que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del proyecto en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para realizar el estudio
- Son adecuados tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado, como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio
- El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos

y que este Comité emite un dictamen **FAVORABLE** para su realización en el/los centro/s:  
Hospital Sagrat Cor

Lo que firmo en Barcelona, el 27 de mayo de 2021

Dr. Salvador Sarró Maluquer  
Secretari  
CEIC-CEI FIDMAG Germanes Hospitalàries

### Apéndice F. Tabla de Respuestas y sus Códigos

DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	CATEGORIAS	CODIGOS
Emociones	Tipo	Apatía Rabia Ansiedad Tristeza Enfado Preocupación Inseguridad Vergüenza Miedo Culpa	EMap EMra EMan EMtr EMen EMpr EMin EMve EMmi EMcu
	Intensidad. 1 menor 10 mayor	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	In1 In2 In3 In4 In5 In6 In7 In8 In9 In10
SOLO			SOL
	Lugar	Espacio abierto Espacio abarrotado de gente Casa Oficina Transporte público En clase Conduciendo Ante un espejo En una tienda Comiendo Otro	SOLab SOLge SOLca SOLof SOLtp SOLcl SOLco SOLes SOLti SOLcon SOLot
	Sensaciones físicas	Opresión en el pecho Nudo en el estómago Sudoración Contracciones musculares Temblores en el cuerpo Dificultad para respirar Latidos fuertes del corazón	SEFop SEFne SEFsu SEFcm SEFtc SEFdr SEFif

		Vista borrosa Mareos Taquicardia Ninguna de éstas	SEFvb SEFma SEFta SEFne
	Pensamientos	Miedo a desorientarse Miedo a perderse Miedo a perder el control Miedo a morir Miedo a desmayarse Miedo a caerse Miedo a no poder respirar Miedo a sufrir un ataque al corazón Otro	PENde  PENpe PENpc  PENmo PENde PENca PENre  PENac  PENot
	Qué causó esto	Recordar muerte de ser querido Recordar separación de ser querido Recordar una situación traumática Recordar un problema económico Darse cuenta de su soledad No encontrar trabajo Recordar que he perdido o perderé el trabajo Vivir lejos de mi país Recordar un problema que tuve Ninguna de estas	CAUmu  CAUse  CAUst  CAUpe  CAUso  CAUnt CAUpt  CAUlp CAUrp  CAUne
ACOMPañADO			ACO
Acompañado por	Hijo/Hija		ACOhj
		Sale hasta tarde, regresa sin compañía y me preocupo Me critica todo No habla conmigo No me escucha No me acompaña Me dice mentiras Me grita cuando no estamos de acuerdo No me hace caso	ACOhj1  ACOhj2 ACOhj3 ACOhj4 ACOhj5 ACOhj6 ACOhj7  ACOhj8

		Intenta agredir a los demás	ACOhj9
		Tiene problemas con el consumo de sustancias	ACOhj10
		Intenta agredirse	ACOhj11
		Está muy enfermo/enferma	ACOhj12
		Se ausenta mucho de clases	ACOhj13
		No quiere comer	ACOhj14
		No sale de su habitación	ACOhj15
		Tiene adicción a los videojuegos, teléfono o internet	ACOhj16
		Me preocupa las amistades que tiene	ACOhj17
		Otro	ACOhj18
	Padre/Madre		ACOpM
		Me llamó la atención	ACOpM1
		No me cree	ACOpM2
		Me gritó	ACOpM3
		Me criticó	ACOpM4
		No me escucha	ACOpM5
		No me acompaña	ACOpM6
		No me hizo caso en lo que le pedí	ACOpM7
		Vigila todo lo que hago	ACOpM8
		Uno de mis padres está muy enfermo	ACOpM9
		Se le olvida todo y me preocupa	ACOpM10
		Otro	ACOpM11
	Abuelo/Abuela		ACOab
		Me llamó la atención	ACOab1
		No me cree	ACOab2
		Me gritó	ACOab3
		Me criticó	ACOab4
		No me escucha	ACOab5
		Me deja solo/sola	ACOab6
		No me hizo caso en lo que pedí	ACOab7
		Vigila todo lo que hago	ACOab8
		Uno de mis abuelos está muy enfermo	ACOab9
		Se le olvida todo y me preocupa	ACOab10
		Otro	ACOab11

	Tío/Tía		ACOfi
		Me llamó la atención No me cree Me gritó Me criticó No me escucha No me acompaña No me hizo caso en algo que le pedí Vigila todo lo que hago Uno de mis tíos está muy enfermo Se le olvida todo y me preocupa Otro	ACOfi1 ACOfi2 ACOfi3 ACOfi4 ACOfi5 ACOfi6 ACOfi7  ACOfi8  ACOfi9  ACOfi10 ACOfi11
	Hermano/Hermana		ACOfhe
		Me quita mis cosas Se mete en mi vida Me gritó Tiene una enfermedad complicada Siempre está discutiendo Me acusa de cosas que no he hecho Me molesta cada vez que puede Hay que hacer lo que quiere Pone a mis padres, familia y amigos en mi contra Otro	ACOfhe1 ACOfhe2 ACOfhe3 ACOfhe4  ACOfhe5  ACOfhe6  ACOfhe7  ACOfhe8  ACOfhe9  ACOfhe10
	Pareja		ACOfpa
		Se olvidó de un día especial Se interesa más en estar y hablar con otras personas Me dejó solo/sola Me fue infiel Me agredió físicamente Critica todo lo que hago Pelemos y discutimos	ACOfpa1 ACOfpa2  ACOfpa3 ACOfpa4 ACOfpa5  ACOfpa6  ACOfpa7  ACOfpa8

		No toma en cuenta o que digo Me grita cuando no estamos de acuerdo Otro	ACOPA9 ACOPA10
	Compañero de trabajo		ACOCT
		Me llamó la atención No me deja expresar mis ideas Me gritó Criticarón mi trabajo Me despidieron No me pagan No toman en cuenta mi esfuerzo No me toman en cuenta para mejoras laborales Descalifican todo lo que hago Me exigen mucho Me ponen mucho trabajo que no logro terminar No me explican bien lo que tengo que hacer Otro	ACOCT1 ACOCT2 ACOCT3 ACOCT4 ACOCT5 ACOCT6 ACOCT7 ACOCT8 ACOCT9 ACOCT10 ACOCT11 ACOCT12 ACOCT13
	Amigo/Amiga		ACOAM
		Me deja solo/sola No me cree lo que le digo No acepta mis ideas para divertirnos Se interesa más en otras amistades Critica todo lo que hago o digo No quiere acompañarme a salir Otro	ACOAM1 ACOAM2 ACOAM3 ACOAM4 ACOAM5 ACOAM6 ACOAM7
	Figura de autoridad		ACOfa
		Me llamó la atención por una infracción No me dejó hablar ni explicarme Me impuso su autoridad sin explicaciones	ACOfa1 ACOfa2 ACOfa3

		Me habló de forma dura y gritando Fue abusiva su autoridad Otro	ACOfa4 ACOfa5 ACOfa6
	Profesor		ACOpf
		Me llamó la atención Me amonestó y castigó No me deja participar en clases Se burla y critica lo que digo Dijo que hablaría con mi representante Me contesta en tono fuerte cuando le pregunto Corrige muy estricto mis trabajos No me deja participar en actividades que me gustan Me tiene manía Otro	ACOpf1 ACOpf2 ACOpf3 ACOpf4 ACOpf5 ACOpf6 ACOpf7 ACOpf8 ACOpf9 ACOpf10
	Desconocido		ACODE
		Me gritó Me insultó y faltó el respeto Me asustó Me quitó algo de mi propiedad Se burló de mi o de mis conocidos Intentó agredirme Otro	ACODE1 ACODE2 ACODE3 ACODE4 ACODE5 ACODE6 ACODE7
Dije lo que pensaba			
	SI		DPs
		Lo dije, pero no me hizo caso Lo dije, pero no me escuchó Lo dije y llegamos a entendernos mejor Discutimos Otro	DPs1 DPs2 DPs3 DPs4 DPs5
	NO		DPn
		Me paralicé Me dio miedo	DPn1 DPn2

		No sabía que decir o hacer	DPn3
		No tuve la oportunidad de hablar	DPn4
		Me dio vergüenza	DPn5
		Otro	DPn6
Cambios físicos		Temblores	CF1
		Tensión muscular	CF2
		Dolor muscular	CF3
		Respirar con dificultad	CF4
		Sudoración	CF5
		Dolor en el pecho	CF6
		Taquicardia	CF7
		Nauseas	CF8
		Vértigos y mareos	CF9
		Mejillas ruborizadas	CF10
		Mandíbulas tensas	CF11
		Cansancio	CF12
		Boca seca	CF13
		Otro	CF14
Ideas y pensamientos		No soy lo suficientemente bueno/buena	IP1
		A nadie le gusto	IP2
		Soy un fracaso	IP3
		Nunca me irá mejor	IP4
		Soy un perdedor/perdedora	IP5
		Soy inútil	IP6
		Nadie me puede ayudar	IP7
		Defraudo a los demás	IP8
		Los otros son mejores que yo	IP9
		Los demás me odian	IP10
		Lo estropeo todo	IP11
		Mi vida es un desastre	IP12
		Me tienen antipatía	IP13
		No tengo esperanzas de nada	IP14
		Los demás me decepcionan	IP15
		No puedo cumplir con lo que se espera de mí	IP16
		Los demás creen que soy capaz de hacer	IP17

		cosas, pero no es verdad Me exigen mucho y no puedo Nadie me ayuda Me criticarán si hago o digo algo Los otros me hacen daño Me atacan Me equivocaré al hacer las cosas No me aceptan como soy No tengo esperanzas de nada Los demás me decepcionan No puedo cumplir con lo que se espera de mí No me puedo defender No respetan lo que quiero Quiero hacer daño a otras personas No son justos conmigo Si no grito o no levanto la voz no me escuchan Pienso en hacerme daño	IP18 IP19 IP20 IP21 IP22 IP23 IP24 IP25 IP26 IP27 IP28 IP29 IP30 IP31 IP32 IP33
Conductas		Alejarme de las personas No pienso en nada bueno No puedo hacer nada Prefiero evitar lo que ha pasado No quiero oír lo que me dicen No quiero que me digan lo que debo hacer La angustia es tan fuerte que no puedo pensar Me da miedo morirme	CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 CO6 CO7 CO8 CO9

		Deseo quedarme solo/sola Necesito la compañía de alguien Tengo deseos de hacerme daño Tengo deseos de hacerle daño a alguien	CO10 CO11 CO12
EJERCICIOS	Ejercicios respiración	Ejercicio 1 Ejercicio 2 Ejercicio 3	EJres1 EJres2 EJres3
	Ejercicio Relajación	Ejercicio 1 Ejercicio 2 Ejercicio 3	EJrel1 EJrel2 EJrel3
	Sensación de mejoría	SI NO	MEJs MEJn

### Apéndice G. Respuestas de la App y Respuestas Codificadas

<p><b>Paciente 1:</b> Femenino 58 años Casada</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App: 3 sesiones de Gestión de emociones.</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones:</p> <p>Tristeza- Intensidad 9</p> <p>Preocupación- Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en casa</p> <p>Opresión en el pecho- Nudo en el estómago-</p> <p>Miedo a perderse- Darse cuenta de su soledad.</p> <p>Ejercicio de respiración 1</p> <p>Se siente mejor.</p> <p>Tristeza intensidad 3</p> <p>Preocupación intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad- Intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 9</p> <p>Miedo Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en casa</p> <p>Opresión en el pecho- Latidos fuertes- Taquicardia- Miedo a perder el control- Miedo a morir- Darse cuenta de su soledad.</p> <p>Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 1. Se siente mejor.</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p> <p>Tristeza Intensidad 5</p> <p>Miedo Intensidad 4</p> <p><b>Sesión 3:</b> Gestión de emociones</p>	<p>&lt;PAC 1&gt;</p> <p><b>%Sesión1%</b></p> <p>EMtr In9.</p> <p>EMpr In9.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop SEFne PENpe CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMtr In3.</p> <p>EMpr In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>EMtr In9.</p> <p>EMmi In8.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop SEFif SEFta PENpc PENmo CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMna In2.</p> <p>EMtr In5.</p>

<p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Miedo Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en casa</p> <p>Opresión en el pecho- Latidos fuertes- Miedo a perder el control- Recordar un problema económico- Darse cuenta de su soledad.</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Miedo intensidad 3</p>	<p>EMmi In4/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>EMmi In8.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop SEFIf PENpc CAUpe CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMmi In3/</p>
<p><b>Paciente 2:</b> Femenino 32 años Soltera</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>3 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Enfado Intensidad 8</p> <p>Acompañando. Acompañado pareja- Se olvidó de un día especial- Peleamos y discutimos-- Dije lo que pensaba- No me escuchó- Discutimos</p> <p>Cansancio- Lo estropeo todo- Nadie me ayuda- Me equivocaré al hacer las cosas. Alejarme de las personas- Prefiero evitar lo que ha pasado</p> <p>Me siento mejor</p> <p>Rabia Intensidad 5</p> <p>Tristeza Intensidad 4</p> <p>Enfado Intensidad 4</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p>	<p>&lt;PAC 2&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In9.</p> <p>Emtr In8.</p> <p>Emen In8.</p> <p>ACO ACOpa ACOpa1 ACOpa7.</p> <p>DPs DP2 DP4.</p> <p>CF12 IP11 IP20 IP24 IP29 CO1 CO4.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emra In5.</p> <p>Emtr In4.</p> <p>Emen In4/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p>

<p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en espacio abierto.</p> <p>Opresión en el pecho- Miedo a perder el control- Recordar separación de ser querido.</p> <p>Ejercicio de respiración 1. No siente mejoría. Ejercicio de relajación 1. Se siente mejor.</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Tristeza intensidad 4.</p> <p><b>Sesión 3:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Acompañado- Acompañado de hermano. Me gritó- No me escucha. No dije lo que pensaba. No tuve la oportunidad de hablar.</p> <p>Tensión muscular- Los otros son mejores que yo- Los otros me hacen daño – Me alejo de las personas</p> <p>Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 4</p>	<p>Eman In9.</p> <p>Emtr In8.</p> <p>SOL SOLab.</p> <p>SEFop PENpc CAUse.</p> <p>Ejres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>Ejrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In3.</p> <p>Emtr In4/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>Emra In9.</p> <p>ACO ACOhe ACOhe3 ACOhe5.</p> <p>DPn DPn4.</p> <p>CF2 IP9 IP22 CO1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emra In4/</p>
<p><b>Paciente 3:</b> Femenino 29 años Soltera</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Tristeza Intensidad 9</p> <p>Inseguridad Intensidad 8</p> <p>Sola- Sola en la oficina</p> <p>Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Recordar un problema económico.</p> <p>Ejercicio de respiración 1- No siente mejoría- Ejercicio de respiración 3- Siente mejoría</p>	<p>&lt;PAC3&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMtr In9.</p> <p>Emin In8.</p> <p>SOL SOLof.</p> <p>SEFne PENpc CAUpe.</p>

<p>Tristeza Intensidad 2</p> <p>Inseguridad Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 8</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 7</p> <p>Acompañado -Acompañado por compañero de trabajo- Descalifica todo lo que hago- Me pone mucho trabajo que no logro terminar- No dije lo que pensaba- Me paralicé. Tensión muscular- No soy lo suficientemente bueno- Defraudo a los demás- Los demás me decepcionan- No quiero oír lo que me dicen- Me da miedo morirme-</p> <p>No se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 8</p> <p>Ansiedad intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p>Ejercicio de respiración 2- Se siente mejor</p>	<p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emtr In2.</p> <p>Emin In2/</p> <p><b>%Sesión2%</b></p> <p>Emra In8.</p> <p>Eman In9.</p> <p>Emtr In7.</p> <p>ACO ACOct ACOct9 ACOct11.</p> <p>DPn DPn1.</p> <p>CF2 IP1 IP8 IP16 CO5 CO9.</p> <p>MEJn.</p> <p>Emra In8.</p> <p>Eman In9.</p> <p>Emtr In3.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJs/</p>
<p><b>Paciente 4:</b> Femenino 37 años Casada</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App</p> <p>3 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Ansiedad Intensidad76</p> <p>Acompañado- Acompañado de pareja- No toma en cuenta lo que digo- Me grita cuando no estamos de acuerdo- Dije lo que pensaba- Lo dije, pero no me escuchó- Tensión muscular- Me equivocaré al hace las</p>	<p>&lt;PAC4&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In9.</p> <p>EMan In7.</p> <p>ACO ACOpa ACOpa8 ACOpa9.</p>

<p>cosas- No me puedo defender- Alejarme de las personas-Prefiero evitar lo que ha pasado</p> <p>No se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad 7</p> <p>Ansiedad Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p> <p>Se siente mejor.</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad9</p> <p>Solo- Solo en casa</p> <p>Opresión en el pecho- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- No encontrar trabajo</p> <p>Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 2- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3.</p> <p><b>Sesión 3:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Miedo a perder el control- No encontrar trabajo</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Siente mejoría</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p>	<p>DPs DP2.</p> <p>CF2 IP24 IP29 CO1 CO4.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMra In7.</p> <p>EMan In6.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop SEFne PENpc CAUnt.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENpc CAUnt.</p> <p>EJres1</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In2/</p>
<p><b>Paciente 5:</b> Femenina 57 años Casada</p> <p>1 sesión de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p>	

Respuesta registrada en la App	Respuestas Codificadas
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Miedo a perder el control- Recordar muerte de ser querido-</p> <p>Ejercicio de respireación1- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 3- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC5&gt;</p> <p><b>%Sesión1%</b></p> <p>EMan In8</p> <p>EMtr In8.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENpc CAUmu.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4.</p> <p>EMtr In3/</p>
<p><b>Paciente 6:</b> Femenino 30 años Soltera</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App</p> <p>3 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Acompañado- Acompañado de padre- Me gritó- Vigila todo lo que hago- Dije lo que pensaba- Lo dije pero no me hizo caso- Discutimos- Tensión muscular- Respirar con dificultad- Defraudo a los demás- Nadie me ayuda- No quiero oír lo que me dicen- No quiero que me digan lo que debo hacer- No se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad 8-</p> <p>Ejercicio de relajación 6- Se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 8</p>	<p>&lt;PAC 6&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In9</p> <p>ACO ACOpm ACOpm3 ACOpm8.</p> <p>DPs DPs1 DPs4.</p> <p>CF2 CF4 IP8 IP20 CO5 CO6.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMra In8.</p> <p>EJrel6.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra3/</p>

<p>Ansiedad Intensidad9</p> <p>Solo- Solo en casa- Nudo en el estómago- Miedo a desorientarme- Darse cuenta de su soledad</p> <p>Ejercicio de respiración 1-</p> <p>No se siente mejor-</p> <p>Ejercicio de relajación 2-</p> <p>Se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad 3</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p><b>Sesión 3:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Acompañado- Acompañado de un amigo- Se interesa más en otras amistades- Critica todo lo que hago o digo- Dije lo que pensaba- Lo dije, pero no me escuchó- Dolor en el pecho- No soy lo suficientemente bueno- Me equivocaré al hacer las cosas- No quiero oír lo que me dicen- No se siente mejor-</p> <p>Ejercicio de relajación1- Se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad4</p>	<p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMra In8.</p> <p>EMan In9.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFne PENde CAUse.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In3.</p> <p>EMan In4/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EMra In9.</p> <p>ACO ACOam ACOam4 ACOam5.</p> <p>DPs DP2s.</p> <p>CF6 IP1 IP24 CO5.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMra In7.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In4/</p>
<p><b>Paciente 7:</b> Masculino 43 años Casado</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p>	<p>&lt;PAC 7&gt;</p>

<p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Opresión en el pecho- Latidos fuertes- Miedo a desmayarse- Recordar un problema económico- Recordar que he perdido el trabajo-</p> <p>Ejercicio de respiración1- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Opresión en el pecho- Miedo a perder el control- Recordar que he perdido el trabajo- Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p>	<p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMtr In7.</p> <p>SOL SOLof.</p> <p>SEFop SEFif PENde CAUpe CAUpt.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4.</p> <p>EMtr In3/</p> <p><b>%Sesión2%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>SOL SOLof.</p> <p>SEFop PENpc CAUpt.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In2/</p>
<p><b>Paciente 8:</b> Femenino 41 años Separada</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de gestión de emociones</p> <p>2 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad9</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Acompañado- Acompañado de su madre- Uno de mis padres está muy enfermo- Se le olvida todo y me preocupa- No dije lo que pensaba- No sabía que decir o hacer- Dolor en el pecho- Mi vida es un desastre- No me aceptan como soy- No quiero que me digan que debo hacer- Deseo quedarme solo</p>	<p>&lt;PAC 8&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>ACO ACOpm ACOpm9 ACOpm10.</p> <p>DPn DPn3.</p> <p>CF6 IP12 IP25 CO7 CO10.</p>

<p>No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Miedo Intensidad 4</p> <p>Ejercicio respiración3- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Miedo Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p> <p><b>Sesión 3:</b> Ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p>	<p>MEJn.</p> <p>EMan In8.</p> <p>EMmi In4.</p> <p>EJres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMmi In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJrel2/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel2/</p>
<p><b>Paciente 9:</b> Femenino 57 años Casada</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicio</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 7</p> <p>Sola- Sola en casa- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Darse cuenta de la soledad</p> <p>Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor-</p> <p>Ejercicio de relajación 3- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 4</p> <p><b>Sesión 2:</b> Sesión de ejercicio</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>&lt;PAC 9&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>Emtr In7.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFne PENpc CAUso.</p> <p>Ejres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>Ejrel3.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In4.</p> <p>Emtr In4/</p>

	<p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>Ejrel3/</p>
<p><b>Paciente 10:</b> Femenino 33 años Soltera</p> <p>4 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p>2 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Acompañado- Acompañado de pareja- Critica todo lo que hago- Peleamos y discutimos- No dije lo que pensaba- No tuve la oportunidad- Cansancio- Defraudo a los demás- Me atacan- Los demás me decepcionan- Me alejo de las personas</p> <p>No se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Ejercicio relajación 1- Se siente mejor</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Latidos fuertes- Miedo a perder el control- Ninguna de estas</p> <p>Ejercicio respiración 1- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 3:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 2</p> <p><b>Sesión 4:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>&lt;PAC 10&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>ACO ACOpa ACOpa6 ACOpa7.</p> <p>DPn DPn4.</p> <p>CF12 IP8 IP23 IP27 CO1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In9.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>EMtr In8.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop SEFIf PENpc CAUne.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4.</p> <p>EMtr In2/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p>

	<p>EJres2/  %Sesión 4%  EJrel3/</p>
<p><b>Paciente 11:</b> Femenino 50 años Casada</p> <p>1 sesión de trabajo en la App 1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 8 Ansiedad Intensidad 9 Sola- Sola en casa- Opresión en el pecho- Nudo en el estómago- Miedo a desorientarse- Darse cuenta de su soledad Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 3- Se siente mejor- Rabia Intensidad 4 Ansiedad Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 11&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In8. Eman In9. SOL SOLca. SEFop SEFne PENde CAUso. EJres1. MEJn. EJres3. MEJs. Emra In4. Eman In3/</p>
<p><b>Paciente 12:</b> Masculino 32 años Separado</p> <p>4 sesiones de trabajo en la App: 2 sesiones de Gestión de emociones 2 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8 Tristeza Intensidad 8 Miedo Intensidad 7</p>	<p>&lt;PAC 12&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8. EMtr In8.</p>

<p>Acompañado- Acompañado de amigo- Se interesa más en otras amistades- Critica todo lo que hago o digo- No dije lo que pensaba- Me dio miedo- Me dio vergüenza- Tensión muscular- Los otros son mejores que yo- Me equivocaré al hacer las cosas- Alejarme de las personas- Prefiero evitar lo que ha pasado- No se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad 8</p> <p>Tristeza intensidad 6</p> <p>Miedo Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 5</p> <p>Tristeza Intensidad 4</p> <p>Miedo Intensidad 4</p> <p><b>Sesión 2:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 3</p> <p><b>Sesión 3:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en casa- Nudo en el estómago- Darme cuenta de mi soledad</p> <p>Ejercicio de respiración 1-Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 4:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 3</p>	<p>EMmi In7.</p> <p>ACO ACOam ACOam4 ACOam5.</p> <p>DPn DPn2 DPn5.</p> <p>CF2 IP9 IP24 CO1 CO4.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMra In8.</p> <p>EMtr In6.</p> <p>EMmi In6.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In5.</p> <p>EMtr In4.</p> <p>EMmi In4/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJres3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFne PENpc CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3/</p> <p><b>%Sesión 4%</b></p> <p>EJres3/</p>
<p><b>Paciente 13:</b> Femenino 27 años Soltera</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p>	

<b>Respuestas registradas en la App</b>	<b>Respuestas Codificadas</b>
<p><b>Sesión 1: Gestión de emociones</b></p> <p>Rabia Intensidad9</p> <p>Enfado Intensidad9</p> <p>Acompañado- Acompañado pareja- Peleamos y discutimos- Me grita cuando no estamos de acuerdo-</p> <p>Dije lo que pensaba- Lo dije pero no me hizo caso- Discutimos- Tensión muscular- A nadie le gusto- Mi vida es un desastre- Me tienen antipatía- No quiero oír lo que me dicen- No se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 8</p> <p>Enfado Intensidad 7</p> <p>Ejercicio Relajación 2- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 4</p> <p>Enfado Intensidad 4</p> <p><b>Sesión 2: sesión de ejercicios</b></p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>&lt;PAC 13&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In9.</p> <p>EMen In9.</p> <p>ACO ACOpa ACOpa7 ACOpa9.</p> <p>DPs DP1 DP4.</p> <p>CF2 IP2 IP12 IP13 CO5.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMra In8.</p> <p>EMen In7.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In4.</p> <p>EMen In4/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJrel3/</p>
<p><b>Paciente 14: Masculino 53 años Casado</b></p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1: Gestión de emociones</b></p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 6</p> <p>Solo- Solo en casa- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Recordar un problema económico</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p>	<p>&lt;PAC 14&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMtr In6.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFne PENpc CAUpe.</p>

<p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en casa- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Recordar un problema económico</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p>	<p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4.</p> <p>EMtr In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFne PENpc CAUpe.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4/</p>
<p><b>Paciente 15:</b> Femenino 23 años Soltera</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Inseguridad Intensidad 7</p> <p>Acompañado- Acompañado por padre- No me cree- No me escucha- Dije lo que pensaba- Discutimos-</p> <p>Tensión muscular- Defraudo a los demás- Los otros me hacen daño- Me equivocaré al hacer las cosas- Prefiero evitar lo que ha pasado- No quiero oír lo que me dicen- Se siente mejor-</p> <p>Tristeza Intensidad 4</p> <p>Inseguridad Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en casa- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Darme cuenta de mi soledad-</p> <p>Ejercicio de respiración 1</p>	<p>&lt;PAC 15&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMtr In8.</p> <p>Emin In7.</p> <p>ACO ACOpm ACOpm2 ACOpm5.</p> <p>DPs DP4.</p> <p>CF2 IP8 IP22 IP24 CO4 CO5.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emtr In4.</p> <p>Emin In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>Eman In9.</p> <p>SOL SOLca.</p>

<p>Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p>	<p>SEFne PENpc CAUse.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In4/</p>
<p><b>Paciente 16:</b> Femenino 53 años Casada</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Miedo a desmayarse- Recordar la separación de un ser querido</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 2</p>	<p>&lt;PAC 16&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>Emtr In7.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENde CAUse.</p> <p>Ejres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In4.</p> <p>Emtr In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJres2/</p>
<p><b>Paciente 17:</b> Femenino 27 años Casada</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p>	

<b>Respuestas registradas en la App</b>	<b>Respuestas Codificadas</b>
<p><b>Sesión 1: Gestión de emociones</b></p> <p>Rabia Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Acompañado- Acompañado de hermano- Se mete en mi vida- Siempre está discutiendo- No dije lo que pensaba- No tuve la oportunidad de hablar- Tensión Muscular- Mandíbulas tensas- Me tienen antipatía- Me critican si hago o digo algo- Los otros me hacen daño- Alejarme de las personas- No quiero oír lo que me dicen- No se siente mejor-</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 3</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2: Gestión de emociones</b></p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Mareos- Miedo a perder el control- Miedo a desorientarse- Recordar un problema- Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Tristeza Intensidad 4</p>	<p>&lt;PA 17C&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In8.</p> <p>Emtr In8.</p> <p>ACO ACOhe ACOhe2 ACOhe5.</p> <p>DPn DPn4.</p> <p>CF2 CF11 IP13 IP21 IP22 CO1 CO5.</p> <p>MEJn.</p> <p>Emra In8.</p> <p>Emtr In6.</p> <p>Ejres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emra In3</p> <p>Emtr In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>Eman In8.</p> <p>Emtr In9.</p> <p>SOL SOLof.</p> <p>SEFma PENpc PENde CAUrp.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In3.</p> <p>Emtr In4/</p>
<p><b>Paciente 18:</b> Femenino 28 años Soltera</p> <p>1 sesión de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>

<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en espacio abierto- Latidos fuertes- Vista borrosa- Miedo a perder el control- Recordar separación de ser querido- Ejercicio de respiración 1-</p> <p>No se siente mejor- Ejercicio de respiración 2- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 18&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>SOL SOLab.</p> <p>SEFIf SEFvb PENpc CAUse.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3/</p>
<p><b>Paciente 19:</b> Femenino 23 años Soltera</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Preocupación Intensidad 7</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Acompañado- Acompañado de amigo-</p> <p>No acepta mis ideas para divertirnos- Se interesa mas en otras amistades- No dije lo que pensaba- No sabía que decir o hacer- Dolor muscular- No soy lo suficientemente bueno- Los otros son mejores que yo-</p> <p>Alejarme de las personas- No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Preocupación Intensidad 5</p> <p>Miedo Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de relajación 2- Se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Preocupación Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 19&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMpr In7.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>ACO ACOam ACOam3 ACOam4.</p> <p>DPn DPn3.</p> <p>CF3 IP1 IP9 CO1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In7.</p> <p>EMpr In5.</p> <p>EMmi In6.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4.</p>

<p>Miedo Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Acompañado- Acompañado de madre- Me criticó- No me escucha- No dije lo que pensaba- No sabía que decir o hacer- Tensión muscular- No soy lo suficientemente buena- Los demás me decepcionan- Alejarme de las personas- No se siente mejor-</p> <p>Ansiedad Intensidad 6</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Ejercicio de relajación 3- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Miedo Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 3:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>EMpr In3.</p> <p>EMmi In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>ACO ACOpm ACOpm4 ACOpm5.</p> <p>DPn DPn3.</p> <p>CF2 IP1 IP27 CO1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In6.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>EJrel3.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMmi In3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel 2/</p>
<p><b>Paciente 20:</b> Masculino 38 años Casado</p> <p>1 sesión de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p>Sesión 1: Gestión de emociones:</p> <p>Rabia Intensidad 8</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Opresión en el pecho- Latidos fuertes – Miedo a perder el control- Recordar un problema económico- Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 20&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In8.</p> <p>EMan In9.</p> <p>SOL SOLof SEFop SEFif PENpc CAUpe.</p> <p>EJres1 MEJs.</p> <p>EMra In3.</p>

<p>Ansiedad Intensidad 4</p>	<p>EMan In4/</p>
<p><b>Paciente 21:</b> Femenino 42 años Casada</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Acompañado- Acompañado de pareja- Se interesa más en estar y hablar con otras personas- No toma en cuenta lo que digo- Dije lo que pensaba- Discutimos- Tensión muscular- No soy lo suficientemente buena- Me equivocaré al hacer las cosas- Prefiero evitar lo que ha pasado- No quiero oír lo que me dicen-</p> <p>No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Miedo Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Miedo Intensidad 4</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Sola- Sola en casa- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Darne cuenta de mi soledad-</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 4</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 21&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>Emmi In7.</p> <p>ACO ACOpa ACOpa2 ACOpa8.</p> <p>DPs DP4.</p> <p>CF2 IP1 IP24 CO4 CO5.</p> <p>MEJn.</p> <p>Eman In7.</p> <p>Emmi In6.</p> <p>Ejres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In3.</p> <p>Emmi In4/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>Emra In9.</p> <p>Eman In7.</p> <p>SOL SOLca</p> <p>SEFne PENpc CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emra In4.</p>

	Eman In3/
<p><b>Paciente 22:</b> Femenino 24 años Soltera</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Inseguridad Intensidad 7</p> <p>Sola- Sola en la oficina- Opresión en el pecho- Miedo a perder el control- Recordar la separación de un ser querido- Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 2- Se siente mejor</p> <p>Tristeza Intensidad 6</p> <p>Inseguridad Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p> <p><b>Sesión 3:</b> Sesión de Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Acompañado- Acompañado de hermano- Siempre está discutiendo- No dije lo que pensaba- No tuve la oportunidad de hablar- Tensión muscular- Defraudado a los demás- Los otros me hacen daño- Alejarme de las personas- No quiero oír lo que me dicen- No se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de respiración 2- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 2</p>	<p>&lt;PAC 22&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMtr In8.</p> <p>Emin In7.</p> <p>SOL SOLof .</p> <p>SEFop PENpc CAUse.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>Ejrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emtr In6.</p> <p>EMin In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>Ejrel3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>Emra In9.</p> <p>ACO ACOhe ACOhe5.</p> <p>DPn DPn4.</p> <p>CF2 IP8 IP22 CO1 CO5.</p> <p>MEJn.</p> <p>Emra In6.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJs.</p>

	Emra In2/
<p><b>Paciente 23:</b> Femenino 32 años Divorciada</p> <p>4 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>3 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Acompañado- Acompañado de amigo- No acepta mis ideas para divertirnos. No dije lo que pensaba- Me dio vergüenza- Tensión muscular- Los otros son mejores que yo- Me equivocaré al hacer las cosas- Alejarme de las personas- No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 6</p> <p>Miedo Intensidad 5</p> <p>Ejercicio de respiración 2- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Miedo Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 3</p> <p><b>Sesión 3:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p> <p><b>Sesión 4:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>&lt;PAC 23&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>ACO ACOam ACOam3.</p> <p>DPn DPn5.</p> <p>CF2 IP9 IP24 CO1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In6.</p> <p>EMmi In5.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMmi In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJres3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel2/</p> <p><b>%Sesión 4%</b></p> <p>EJrel3/</p>

<p><b>Paciente 24:</b> Femenino 47 años Separada</p> <p>1 sesión de trabajo en la App: 1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Tristeza Intensidad 9</p> <p>Preocupación Intensidad 6</p> <p>Solo- solo en casa- Nudo en el estómago- Darme cuenta de mi soledad- Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 3- Se siente mejor</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p>Preocupación Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 24&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMtr In9.</p> <p>Empr In6.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFne CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>Emtr In3.</p> <p>Empr In3/</p>
<p><b>Paciente 25:</b> Femenino 40 años Casada</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App: 2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Acompañado- Acompañado de pareja- Critica todo lo que hago- No toma en cuenta lo que digo- Dije lo que pensaba- Lo dije, pero no me escuchó- Discutimos- Tensión muscular- No soy lo suficientemente buena- Nadie me ayuda- Alejarme de las personas-</p>	<p>&lt;PAC 25&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>Emtr In8.</p> <p>ACO ACOpa ACOpa6 ACOpa8.</p> <p>DPs DP2 DP4.</p> <p>CF2 IP1 IP20 CO1.</p>

<p>No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 6</p> <p>Tristeza Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de respiración 3 - Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Tristeza Intensidad 2</p> <p>Sesión 2: Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Darme cuenta de mi soledad- Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p>	<p>MEJn.</p> <p>Eman In6.</p> <p>Emtr In6</p> <p>Ejres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In3.</p> <p>Emtr In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>Eman In9.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop SEFne PENpc CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>Eman In3/</p>
<p><b>Paciente 26:</b> Femenino 33 años Soltera</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>2 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 8</p> <p>Ansiedad Intesidad 8</p> <p>Acompañado- Acompañado con compañero de trabajo- No me toman en cuenta para mejoras laborales- Descalifican todo lo que hago- No dije lo que pensaba- Me paralicé- Tensión muscular- No soy lo suficientemente buena- Soy inútil- Alejarme de las personas- Me da miedo morirme- No se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad 7</p> <p>Ansiedad Intensidad8</p> <p>Ejercicio de respiración 1 – Se siente mejor</p>	<p>&lt;PAC 26&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In8.</p> <p>EMan In8.</p> <p>ACO ACOct ACOct8 ACOct9.</p> <p>DPn DPn1</p> <p>CF2 IP1 IP16 CO1 CO9.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMra In7.</p> <p>EMan In8.</p>

<p>Rabia Intensidad 3</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 3</p> <p><b>Sesión 3:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In3.</p> <p>EMan In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJres3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel3/</p>
<p><b>Paciente 27:</b> Femenino 32 años Casada</p> <p>1 sesión de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Miedo Intensidad 8</p> <p>Acompañado- Acompañado de amigo- Se interesa más en otras amistades- No dije lo que pensaba- No sabía que decir o hacer- Tensión muscular- No soy lo suficientemente buena- Los demás me decepcionan- Alejarme de las personas- No quiero oír lo que me dicen- No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Miedo Intensidad 4</p> <p>Ejercicio de relajación 3- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p> <p>Miedo Intensidad 2</p>	<p>&lt;PAC 27&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMmi In8.</p> <p>ACO ACOam ACOam4.</p> <p>DPn DPn3.</p> <p>CF2 IP1 IP27 CO1 CO5.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In7.</p> <p>EMmi In4.</p> <p>EJrel3.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In2.</p>

	EMmi In2
<p><b>Paciente 28:</b> Masculino 30 años Soltero</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Preocupación Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Miedo a perder el control- Darme cuenta e mi soledad-</p> <p>Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Preocupación Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en casa- Latidos fuertes- Taquicardia- Miedo a perder el control- Darme cuenta e mi soledad- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 2- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p> <p>Tristeza Intensidad 2</p>	<p>&lt;PAC 28&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMpr In7.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENpc CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMpr In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMtr In7.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFI f SEFta PENpc CAUso.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In2.</p> <p>EMtr In2/</p>

<p><b>Paciente 29:</b> Femenino 44 años Separada</p> <p>1 sesión de trabajo en la App: 1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Latidos fuertes- Miedo a perder el control- Darme cuenta de mi soledad- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 2- No se siente mejor- Ejerciciode relajación2- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p>Miedo Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 29&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>EMtr In8.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop SEFIf PENpc CAUso.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4.</p> <p>EMtr In3.</p> <p>EMmi In3/</p>
<p><b>Paciente 30:</b> Femenino 33 años Casada</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App: 1 sesión de Gestión de emociones 2 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Inseguridad Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Opresión ene le pecho- Miedo a perder el control- Recordar un problema- Ejercicio de respiración 1- Se siente mejor</p>	<p>&lt;PAC 30&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMin In7.</p> <p>SOL SOLof.</p>

<p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Inseguridad Intensidad 7</p> <p><b>Sesión 2:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 3</p> <p><b>Sesión 3:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>SEFop PENpc CAUrp.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMin In7/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJres3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel3/</p>
<p><b>Paciente 31:</b> Femenino 50 años Casada</p> <p>2 sesiones de trabajo en le App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 9</p> <p>Sola- Sola en casa- Opresión en el pecho- Miedo a desorientarse- Miedo a perder el control- Recordar muerte de ser querido- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 2- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 3- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de respiración 1</p>	<p>&lt;PAC 31&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMtr In9.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENde PENpc CAUmu.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMtr In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p>

	EJres1/
<p><b>Paciente 32:</b> Masculino 25 años Soltero</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 9</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Acompañado- Acompañado de amigo- No acepta mis ideas para divertirnos- Se interesa más en otras amistades- Dije lo que pensaba- Lo dije, pero no me hizo caso- Tensión muscular- A nadie le gusto- Los demás me decepcionan- Alejarme de las personas-</p> <p>No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 6</p> <p>Miedo Intensidad 4</p> <p>Ejercicio de respiración 3- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p> <p>Miedo Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Tristeza Intensidad 6</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho- Miedo a perder el control- Darme cuenta de la soledad- Ejercicio de espiración 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Tristeza Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 3:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>&lt;PAC 32&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In9.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>ACO ACOam ACOam3 ACOam4.</p> <p>DPs DP1.</p> <p>CF2 IP2 IP9 IP27 CO1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In6.</p> <p>EMmi In4.</p> <p>EJres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In2.</p> <p>EMmi In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMan In7.</p> <p>EMtr In6.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENpc CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMtr In2/</p>

	<p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel3/</p>
<p><b>Paciente 33:</b> Femenino 29 años Soltera</p> <p>1 sesión de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 7</p> <p>Tristeza Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en casa- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Darse cuenta de la soledad.</p> <p>Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de respiración 3- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 6</p> <p>Tristeza Intensidad 5</p>	<p>&lt;PAC 33&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In7.</p> <p>EMtr In7.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFne PENpc CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJres3.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In6.</p> <p>EMtr In5</p>
<p><b>Paciente 34:</b> Masculino 34 años Casado</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Tristeza Intensidad 7</p>	<p>&lt;PAC 34&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In9.</p> <p>EMtr In7.</p>

<p>Acompañado- Acompañado de pareja- Peleamos y discutimos- Dije lo que pensaba- Lo dije, pero no me escuchó- Discutimos- Cansancio- Nunca me irá mejor- Defraudo a los demás- Prefiero evitar lo que ha pasado- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 3</p> <p>Tristeza Intensidad 5</p> <p><b>Sesión 2:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 9</p> <p>Acompañado- Acompañado de hermano- Me gritó- No dije lo que pensaba- No tuve la oportunidad de hablar- Tensión muscular- Los otros me hacen daño- Me equivocaré al hacer las cosas- Alejarme de las personas- No se siente mejor-</p> <p>Rabia Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de relajación 2- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 3</p>	<p>ACO ACOpa ACOpa7.</p> <p>DPs DP2s DP4 CF12 IP4 IP8 CO4.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In3.</p> <p>EMtr In5/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMra In9.</p> <p>ACO ACOhe ACOhe3.</p> <p>DPn DPn4.</p> <p>CF2 IP22 IP24 CO1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMra In6.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In3/</p>
<p><b>Paciente 35:</b> Femenino 28 años Soltera</p> <p>4 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p>2 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 7</p> <p>Inseguridad Intensidad 9</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Nudo en el estómago- Miedo a perder el control- Recordar un problema- Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 1- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 3</p> <p>Inseguridad Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>&lt;PAC 35&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In7.</p> <p>EMin In9.</p> <p>SOL SOLof.</p> <p>SEFne PENpc CAUrp.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p>

<p><b>Sesión 3:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p> <p>Sesión 4: Sesión de Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión en el pecho-Miedo a perder el control- Recordar muerte de ser querido-</p> <p>Ejercicio de Respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 1 – Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p>	<p>EMra In3.</p> <p>EMin In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJrel3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel2/</p> <p><b>%Sesión 4%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMtr In8.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENpc CAUmu.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In4.</p> <p>EMtr In3/</p>
<p><b>Paciente 36:</b> Femenino 27 años Soltera</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Ansiedad Intensidad 8</p> <p>Preocupación Intensidad 6</p> <p>Acompañado- Acompañado de amigo- Se interesa más en otras amistades- No dije lo que pensaba- No sabía que decir o hacer- Tensión muscular- Los otros son mejores que yo- Alejarme de las personas- No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 6</p>	<p>&lt;PAC 36&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In8.</p> <p>EMpr In6.</p> <p>ACO ACOam ACOam4.</p> <p>DPn DPn3.</p> <p>CF2 IP9 CO1.</p>

<p>Preocupación Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de respiración 2- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Preocupación Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p>	<p>MEJn</p> <p>EMan In6.</p> <p>EMpr In6.</p> <p>EJres2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMpr In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJrel2/</p>
<p><b>Paciente 37:</b> Femenino 35 años Casada</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>2 sesiones de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Sesión de Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 7</p> <p>Enfado Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Latidos fuertes del corazón- Miedo a perder el control- Recordar un problema económico- Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 1- Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 3</p> <p>Enfado Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> Sesión de Gestión de emociones</p> <p>Rabia Intensidad 7</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en casa- Latidos fuertes- Miedo a perder el control- Recordar un problema económico- Ejercicio de respiración 1 – Se siente mejor</p> <p>Rabia Intensidad 3</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p>	<p>&lt;PAC 37&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMra In7.</p> <p>EMen In7</p> <p>SOL SOLof.</p> <p>SEFif PENpc CAUpe.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In3.</p> <p>EMen In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EMra In7.</p> <p>EMan In7.</p>

	<p>SOL SOLca.</p> <p>SEFif PENpc CAUpe.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMra In3.</p> <p>EMan In3/</p>
<p><b>Paciente 38:</b> Masculino 58 años Separado</p> <p>1 sesión de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Tristeza Intensidad 8</p> <p>Miedo Intensidad 7</p> <p>Solo- Solo en casa- Opresión ene l pecho- Miedo a perder el control- Darse cuenta de la soledad- Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 1- Se siente mejor</p> <p>Tristeza Intensidad 3</p> <p>Miedo Intensidad 4</p>	<p>&lt;PAC 38&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMtr In8.</p> <p>EMmi In7.</p> <p>SOL SOLca.</p> <p>SEFop PENpc CAUso.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMtr In3</p> <p>EMmi In4/</p>
<p><b>Paciente 39:</b> Masculino 59 años Casado</p> <p>3 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de gestión de emociones</p> <p>2 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p>	<p>&lt;PAC 39&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p>

<p>Tristeza Intensidad 6</p> <p>Solo- Solo en la oficina- Opresión ene le pecho- Latidos fuertes- Miedo a perder el control- Recordar que he perdido o perderé el trabajo- Ejercicio de respiración 1- No se siente mejor- Ejercicio de relajación 1- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 3</p> <p>Tristeza Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p> <p><b>Sesión 3:</b> Sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p>	<p>EMan In7.</p> <p>EMtr In6.</p> <p>SOL SOLof.</p> <p>SEFop SEFI f PENpc CAUpt.</p> <p>EJres1.</p> <p>MEJn.</p> <p>EJrel1.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In3.</p> <p>EMtr In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJrel3/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel2/</p>
<p><b>Paciente 40:</b> Masculino 24 años Soltero</p> <p>2 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>1 sesión de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Miedo Intensidad 6</p> <p>Acompañado- Acompañado de amigo- No acepta mis ideas para divertirnos- No quiere acompañarme a salir- No dije lo que pensaba- No sabía que decir o hacer- Me dio vergüenza- Tensión muscular- A nadie le gusto- Los otros son mejores que yo- No me puedo defender- Me da miedo morirme- No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 4</p> <p>Miedo Intensidad 5</p> <p>Ejercicio de relajación 2- Se siente mejor</p>	<p>&lt;PAC 40&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In7.</p> <p>EMmi In6.</p> <p>ACO ACOan ACOam3 ACOam6.</p> <p>DPn DPn3 DPn5.</p> <p>CF2 IP2 IP9 IP29 CO9.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In4.</p> <p>EMmi In5.</p>

<p>Ansiedad Intensidad 2</p> <p>Miedo Intensidad 2</p> <p><b>Sesión 2:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 3</p>	<p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In2.</p> <p>EMmi In2/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJrel3/</p>
<p><b>Paciente 41:</b> Femenino 47 años Casada</p> <p>4 sesiones de trabajo en la App:</p> <p>1 sesión de Gestión de emociones</p> <p>3 sesiones de ejercicios</p> <p><b>Respuestas registradas en la App</b></p>	<p><b>Respuestas Codificadas</b></p>
<p><b>Sesión 1:</b> Gestión de emociones</p> <p>Ansiedad Intensidad 7</p> <p>Miedo Intensidad 8</p> <p>Acompañado- Acompañado de madre- Uno de mis padres está muy enfermo- No dije lo que pensaba- Lo dije y llegamos a entendernos un poco mejor- Dolor en el pecho- Nadie me puede ayudar- No tengo esperanzas de nada- Me exigen mucho y no puedo- No quiero que me digan lo que debo hacer- Tengo deseos de hacerme daño- No se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 6</p> <p>Miedo Intensidad 6</p> <p>Ejercicio de relajación2- Se siente mejor</p> <p>Ansiedad Intensidad 2</p> <p>Miedo Intensidad 3</p> <p><b>Sesión 2:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 2</p> <p><b>Sesión 3:</b> sesión de ejercicios</p> <p>Ejercicio de relajación 1</p> <p><b>Sesión 4:</b> sesión de ejercicios</p>	<p>&lt;PAC 41&gt;</p> <p><b>%Sesión 1%</b></p> <p>EMan In7.</p> <p>EMmi In8.</p> <p>ACO ACOpm ACOpm9.</p> <p>DPn DPn3.</p> <p>CF6 IP7 IP14 IP18 CO6 CO12.</p> <p>MEJn.</p> <p>EMan In6.</p> <p>EMmi In6.</p> <p>EJrel2.</p> <p>MEJs.</p> <p>EMan In2.</p> <p>EMmi In3/</p> <p><b>%Sesión 2%</b></p> <p>EJrel2/</p> <p><b>%Sesión 3%</b></p> <p>EJrel1/</p>

Ejercicio de relajación 3	<b>%Sesión 4%</b> EJrel3/
---------------------------	------------------------------

