

REPUBLICA DEL PARAGUAY



DINAC

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

PEL N°: 67-003

**SALUD MENTAL EN PERSONAL AERONAUTICO
DURANTE LA PANDEMIA COVID -19**

Aprobada por Resolución N°: 490/2022

Primera Edición – Año 2022

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO PEL 67-003

SALUD MENTAL EN PERSONAL AERONÁUTICO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

1. Propósito

Orientar la implementación de acciones con enfoque en la seguridad operacional, que permitan mitigar riesgos de deterioro del desempeño humano derivados de la afectación de la salud mental en el personal aeronáutico, como consecuencia de la aparición de la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19), durante la reactivación de la operación aérea.

2. Regulación relacionada

Normas para el otorgamiento del certificado médico aeronáutico, DINAC R 67

- a) 67.010 - Finalidad y alcance de los requisitos psicofísico.
- b) 67.040 - Responsabilidad de informar el incumplimiento de uno o más requisitos psicofísicos de este reglamento.
- c) 67.090 - Requisitos para la evaluación médica, Párrafo (a), (2).
- d) 67.095 - Seguimiento de las evaluaciones médicas y monitoreo en tiempo real de la aptitud psicofísica.
- e) 67.205 - Requisitos psicofísicos.
- f) 67.305 - Requisitos psicofísicos.
- g) 67.405 - Requisitos psicofísicos.

3. Documentos relacionados

- a) Documento 8984 - Manual de medicina aeronáutica civil, OACI.
- b) Documento 10144 - Manual de la OACI para las Administraciones de Aviación Civil sobre la gestión de riesgos de seguridad operacional de la aviación relacionados con la COVID-19.
- c) Anexo 1 - Licencias al personal.

4. Definiciones y abreviaturas

4.1 Definiciones

- a) **Actuación humana:** Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas¹.
- b) **Aptitud psicofísica:** Cumplimiento de requisitos médicos, exigidos tanto para la expedición de una licencia y/o habilitación, como para mantener el estado de validez de las mismas, durante todo el periodo de vigencia².
- c) **Error:** Acción u omisión de la persona encargada de la operación, que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de la organización o de la persona encargada de la operación¹.
- d) **Gestión de riesgos de seguridad operacional:** (1) Identificación de peligros. (i) El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso para identificar los peligros asociados a sus productos o servicios de aviación. (ii) La identificación de los peligros se basará en una combinación de métodos reactivos y preventivos. (2) Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional. (i) El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de seguridad operacional asociados a los peligros identificados³.

- e) **Personal aeronáutico:** Individuos que desarrollan actividades laborales en la industria del transporte aéreo, tanto a bordo de aeronaves en vuelo como en los servicios de infraestructura y ayuda directa a dicha navegación desde tierra².
- f) **Salud mental:** Estado de bienestar en el que cada individuo percibe su propio potencial, puede hacer frente al estrés normal de la vida, puede trabajar de manera productiva y fructífera, y puede hacer una contribución a su comunidad⁴.
- g) **Seguridad operacional:** Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable³.

4.2 Abreviaturas

- a) **AAC:** Autoridad de Aviación Civil.
- b) **AME:** Médico examinador aeronáutico.
- c) **AMS:** Sección de medicina aeronáutica.
- d) **AVEPSA:** Asociación Venezolana de Psicología Aeronáutica.
- e) **CMA:** Certificación médica aeronáutica.
- f) **CMAE:** Centro médico aeronáutico examinador.
- g) **COVID-19:** Enfermedad por Coronavirus-2019 o SARS-CoV-2.
- h) **EASA:** Agencia Europea de Seguridad Aérea.
- i) **OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.
- j) **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- k) **SARPS:** Normas y métodos recomendados.
- l) **SARS-CoV-2:** Coronavirus tipo 2 causante de síndrome respiratorio agudo grave.
- m) **SOP:** Procedimientos operacionales normalizados.
- n) **SSP:** Programa estatal de seguridad operacional.

5. Desarrollo

5.1 Antecedentes

En enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de COVID-19 causado por el virus SARS-CoV-2 como una emergencia de salud pública de interés y repercusión internacional. Posteriormente, en marzo, el brote fue caracterizado por la OMS como pandemia⁵. La afectación derivada de esta pandemia ha impactado profundamente aspectos de salud pública, sociales y económicos a nivel global, siendo la industria aeronáutica una de las primeras y mayormente afectadas. En el mes de Julio, OACI estimó una reducción de tráfico doméstico e internacional de pasajeros de hasta el 61% comparado con 2019, los aeropuertos han reportado un 50% menos de tráfico de pasajeros, y las ganancias no percibidas por transporte de pasajeros se ubica en 54.7%^{6,7}.

La suspensión de la mayoría de operaciones aéreas desde etapas tempranas del brote de COVID-19 y la resultante interrupción de las actividades del personal operativo implica un efecto negativo en su competencia. Esto asociado a la incertidumbre laboral, a nuevos escenarios con mayor carga operativa, a la aparición de nuevos procedimientos y protocolos que conllevan un aumento en la demanda cognitiva, y al temor al contagio como tal, constituye un claro riesgo a la salud mental del personal de la industria y a la seguridad operacional.

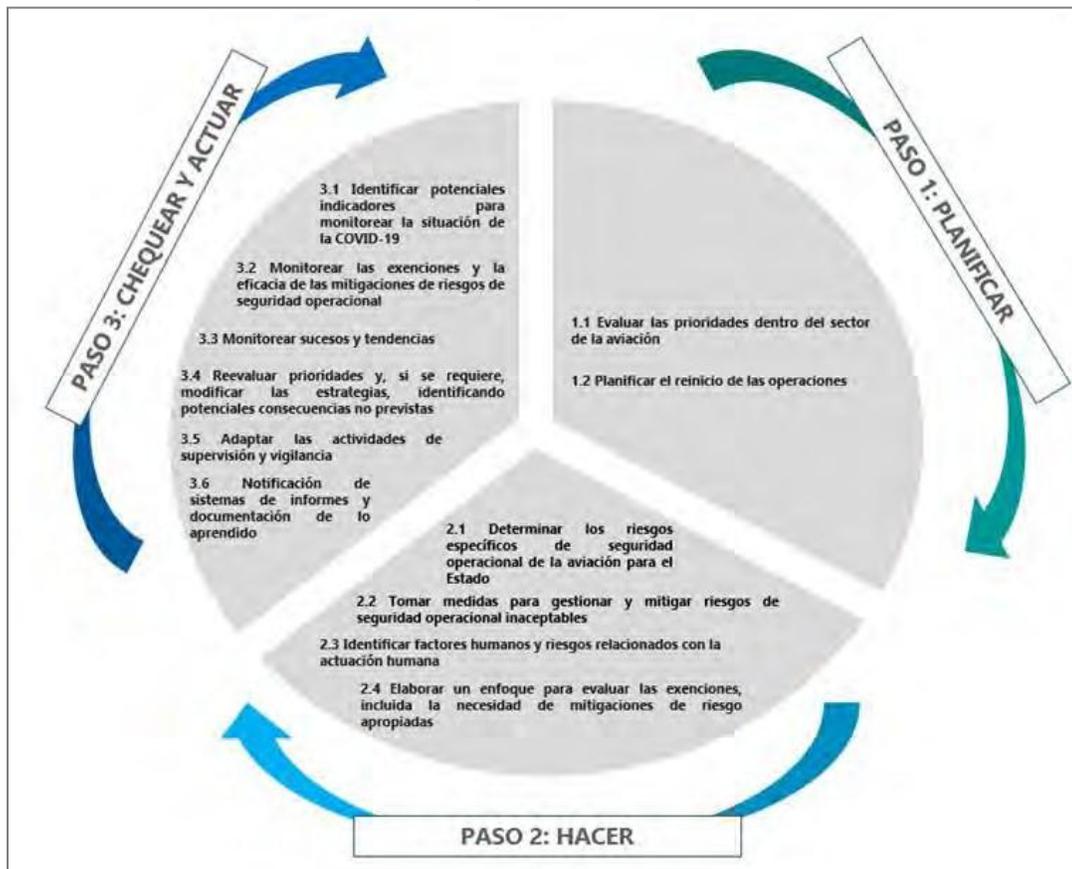
5.2 Gestión del riesgo de deterioro de la actuación humana derivado de la afectación a la salud mental del personal aeronáutico durante la pandemia por COVID-19.

La crisis desencadenada por la pandemia de COVID-19 ha generado afectaciones a la salud mental y al desempeño humano que trascienden más allá de los límites regulares de la gestión de riesgos de seguridad operacional en la aviación. Por lo anterior, la OACI, establece en el Doc. 10144, que las Autoridades de Aviación Civil (AAC) deben abordar junto con los proveedores de servicio, en la fase de reinicio de las operaciones (Figura 1, Paso 1.2) el tema de identificar factores humanos y riesgos relacionados con la actuación humana⁸.

Para este fin, se requiere una estrategia integrada de gestión del riesgo liderada por las AAC, y dirigida a los proveedores de servicios aeronáuticos, a los explotadores de servicios aéreos, a los gremios y asociaciones profesionales, y al personal aeronáutico como tal, que propendan por la flexibilidad y la seguridad necesarias en la reactivación de la industria. Los principios de gestión de la seguridad operacional descritos deben ser aplicados por los Estados en diferentes niveles de implementación del Programa estatal de seguridad operacional (SSP) y por la industria mediante el Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).

Figura 1.

Modelo “plan-do-check-act” (PDCA) de la OACI para la gestión de riesgos de seguridad operacional



Fuente: Doc 10144 — Manual de la OACI para las Administraciones de Aviación Civil sobre la gestión de riesgos de seguridad operacional de la aviación relacionados con la COVID-19 - OACI (2020).

5.3 Salud mental del personal aeronáutico durante la Pandemia COVID-19

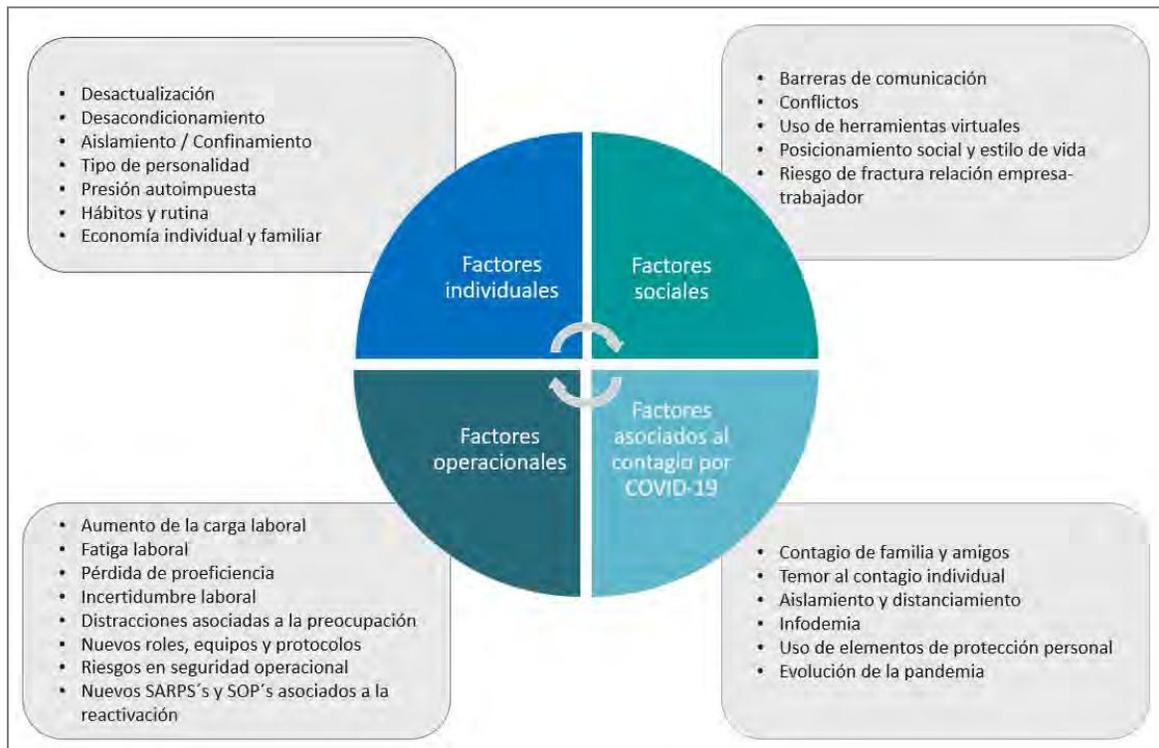
5.3.1 Fuentes de estrés

Durante las actividades operacionales, el personal aeronáutico se enfrenta a diferentes factores estresantes inherentes a la ejecución de sus tareas en vuelo o en tierra, y a sus entornos como individuos sociales. Dichas fuentes se engloban en aquellas que son intrínsecas a las tareas de su trabajo, a las relaciones laborales dentro de grupos y equipos de trabajo, a la estructura y a la cultura organizacional, así como las interacciones de la vida laboral con la vida personal. En medio de la evolución de la pandemia, el reto es identificar aquellos factores de riesgo que vulneren la salud mental del personal en actividades de seguridad crítica, con el fin de estructurar herramientas y medidas de prevención y mitigación⁹.

Diferentes estresores psicológicos en el personal aeronáutico se han identificado en medio de la crisis por la pandemia. En ellas se hace referencia a los factores de riesgo más relevantes que puedan poner de manifiesto errores y desviaciones del desempeño humano en las operaciones aéreas (ver Figura 2)¹⁰⁻¹².

Figura 2.

Fuentes de estresores psicológicos en el personal aeronáutico en el contexto de la Pandemia COVID-19



Fuente: Elaboración propia

Los potenciales estresores asociados a la pandemia pueden agruparse en factores individuales; aquellos intrínsecos a las características de cada individuo como el nivel personal de afectación a las habilidades y conocimientos, los rasgos de personalidad y recursos personales de afrontamiento y los hábitos y rutinas impuestos por las condiciones de aislamiento-confinamiento.

Los factores sociales hacen referencia a las interacciones entre personas y equipos que se han visto afectados por la crisis actual; la virtualidad impuesta de las interacciones sociales, las barreras de comunicación, la afectación al proyecto de vida y la relación laboral con el empleador.

Los factores operacionales reúnen aquellas condiciones propias de la operación aeronáutica que se refieren directamente a las actividades misionales, por ejemplo; fatiga y aumento de la carga cognitiva, pérdida de competencia secundaria al cese de actividades, la incertidumbre frente al futuro laboral y el impacto sobre la cultura organizacional.

Finalmente, se consideran otros factores asociados directamente con la pandemia; más específicamente al posible contagio individual, de familia o amigos, a la imposición del aislamiento preventivo, el exceso de información o “infodemia”, y al requerimiento de uso de elementos de protección personal¹³⁻¹⁵.

5.3.2 Condiciones de salud mental

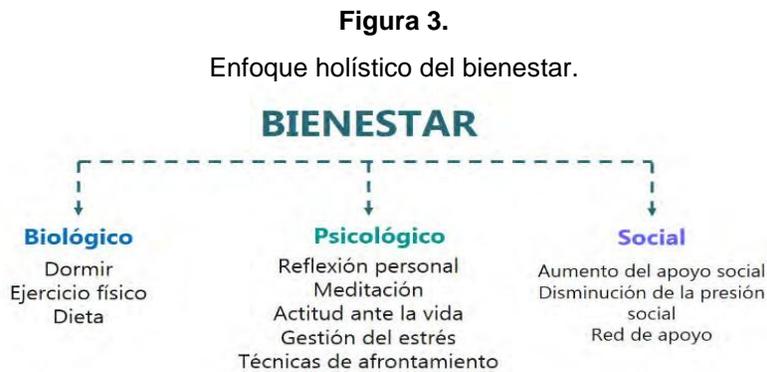
Las principales condiciones en salud mental que se han evidenciado y que han surgido o se han exacerbado durante la pandemia por la COVID-19 en la población general y, por consiguiente, en el personal aeronáutico, serán las principales entidades en las que estarán enfocados los esfuerzos de esta circular de asesoramiento dado el deterioro en funciones ejecutivas y el entorpecimiento del trabajo en equipo que generan. Estas son: Depresión, ansiedad, adicciones y, se incluye la fatiga como una condición de riesgo particular del personal aeronáutico en la operación. Lo anterior, permite orientar planes de gestión e implementación de herramientas para la mitigación del riesgo y la conservación de la seguridad operacional.

Nota. - Los Estados conforme a las características de su población aeronáutica podrán incluir otras consideraciones de salud mental como resultado de sus evaluaciones o encuestas realizadas.

5.4 Estrategias de mitigación del riesgo en salud mental en el personal aeronáutico durante la Pandemia por COVID-19

El bienestar se puede definir como un estado dinámico en el que el individuo puede desarrollar su potencial, productividad y creatividad a través de la experiencia subjetiva de felicidad (afecto) y satisfacción con la vida, conjugada con un segundo aspecto que hace referencia al funcionamiento psicológico positivo, buenas relaciones con los demás y autorrealización, su trabajo y la naturaleza del mismo¹⁶.

El enfoque holístico del bienestar implica los aspectos físicos, mentales y sociales, y su interdependencia entre los tres (ver Figura 3).



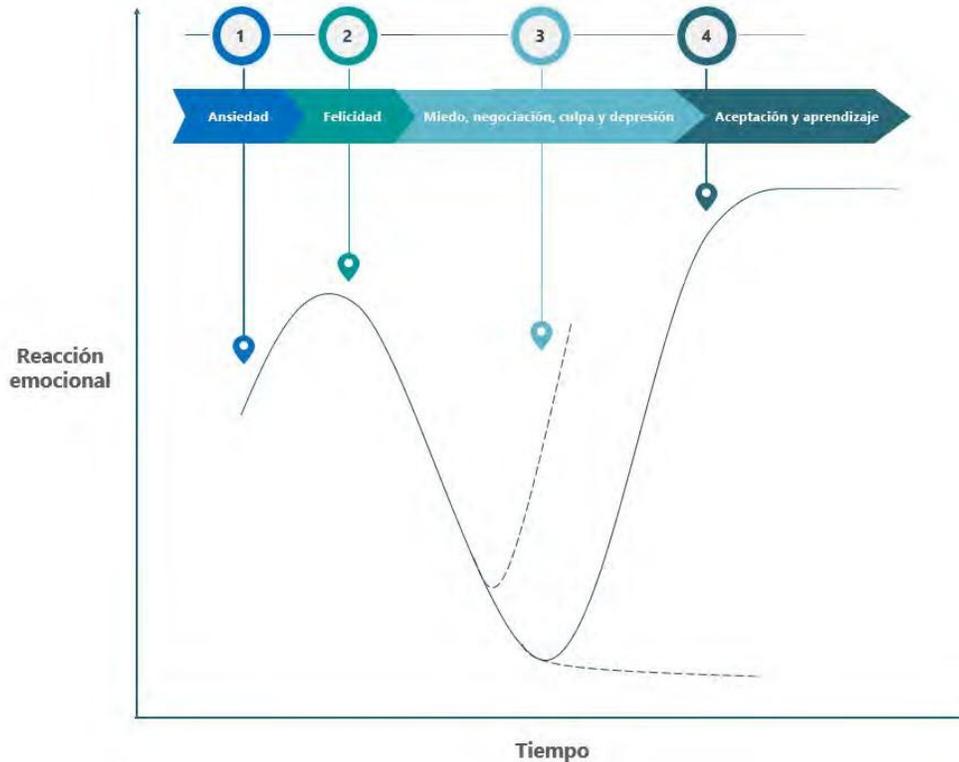
Fuente: An Aviation Professional's Guide to wellbeing - Flight Safety Foundation (2020).

Sin embargo, se debe tener en cuenta que, enfrentar la situación actual de la pandemia con todos los cambios que ha generado en la vida cotidiana está afectando en mayor o menor medida el bienestar biopsicosocial del personal aeronáutico, lo cual podría asimilarse a las etapas identificadas, en general cuando una persona afronta situaciones de crisis o de duelo. En la Figura 4 se muestra cómo la reacción emocional de las personas puede variar en el tiempo a medida que se ve afectada por un cambio experimentado, incluso a pesar de que éste sea positivo, como, por ejemplo, el regreso a la actividad de vuelo después de la cuarentena. Qué tan rápido se transite a

través del valle o qué tan profundamente llegue el individuo, depende de la capacidad de autopercepción del mismo y de las estrategias de mitigación que implemente (las curvas punteadas corresponden a las desviaciones del patrón típico o esperable). Finalmente, se logrará aceptar el cambio y generar un aprendizaje positivo a partir de este^{17,18}.

Figura 4.

Curva de reacción emocional en el tiempo ante un cambio



Fuente: Adaptado de Cleared for take off! Una guía del piloto para volver a volar - Dickens P (2020) y A time for change - Fisher JM (2005).

En consecuencia, las estrategias de mitigación del riesgo en salud mental propuestas en esta CA buscan activamente la preservación y/o la recuperación de ese bienestar biopsicosocial en el personal aeronáutico, mediante la gestión del riesgo en salud mental y desempeño humano, en varios frentes (autogestión, redes de apoyo, explotadores y certificación aeromédica), en aras de contribuir a la seguridad operacional durante la reactivación de la operación aérea luego de una larga parada ocasionada por la aparición de la COVID-19 en el mundo.

5.4.1 Autogestión

La autogestión emocional es una de las competencias del autoliderazgo consciente, que nos permite afrontar las emociones desfavorables o negativas y estimularnos con emociones positivas. Lo anterior hace que el individuo disponga de herramientas fisiológicas, cognitivas y emocionales que lo ayuden a conseguir su bienestar; algunas de estas herramientas son la autoestima, la actitud positiva en la vida, la capacidad para buscar ayuda y recursos y la autoeficacia personal¹⁹.

Adicionalmente, dentro de los recursos para evaluar el bienestar mental del individuo, se encuentran herramientas autogestionables, como la Escala de Bienestar Mental de Warwick-Edinburgh (EBMWE) (ver Apéndice 1). A partir de la cual se puede generar un algoritmo de orientación según las respuestas del individuo que ejecuta la prueba y, el cual podría incluir el uso de estrategias de mitigación tales como: las actividades incluidas en la rueda de bienestar, el programa de apoyo entre pares y los primeros auxilios psicológicos, las cuales se detallan a continuación¹⁷.

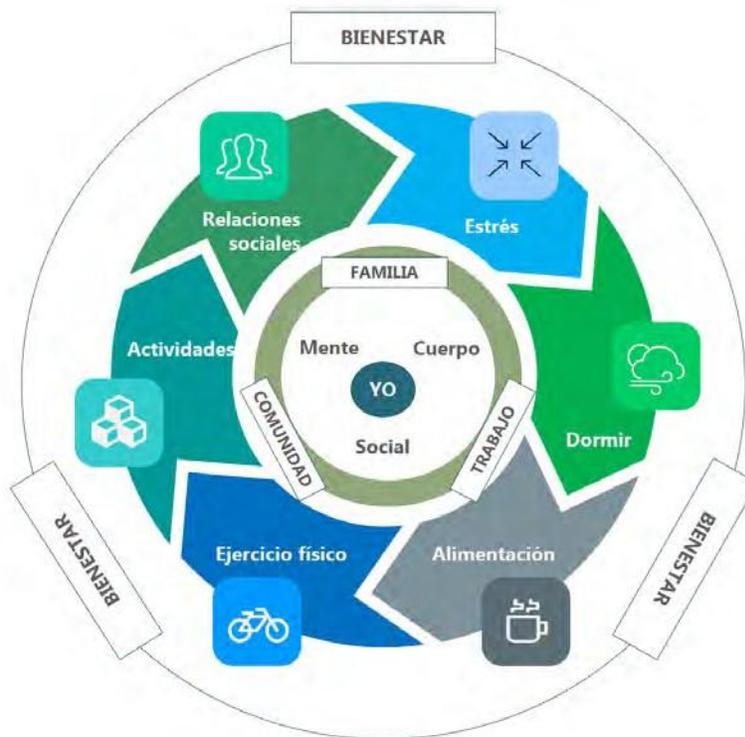
5.4.2 Redes de apoyo

Dentro de las redes de apoyo se menciona inicialmente la rueda del bienestar como herramienta de autogestión por parte del individuo, sin embargo, en caso de no poderlo hacer por sí mismo o como parte complementaria a la autogestión, se puede hacer uso de redes de apoyo familiares y sociales, dentro de estas últimas se encuentran el programa de apoyo entre pares y los primeros auxilios psicológicos, los cuales se explican a en esta sección²⁰.

Rueda de bienestar

Las actividades incluidas en la rueda permiten fortalecer el bienestar general del sujeto y su resiliencia ante los problemas, es decir, su capacidad de hacer frente de manera efectiva a las dificultades, la incertidumbre y el cambio emergente asociado con la pandemia por COVID-19 (ver Figura 5). Lo anterior, a través de la intervención de factores modificables como, por ejemplo, la realización de actividad física, llevar buenos hábitos de sueño, fortalecer redes sociales de apoyo, entre otros^{21,22}.

Figura 5. Rueda de bienestar



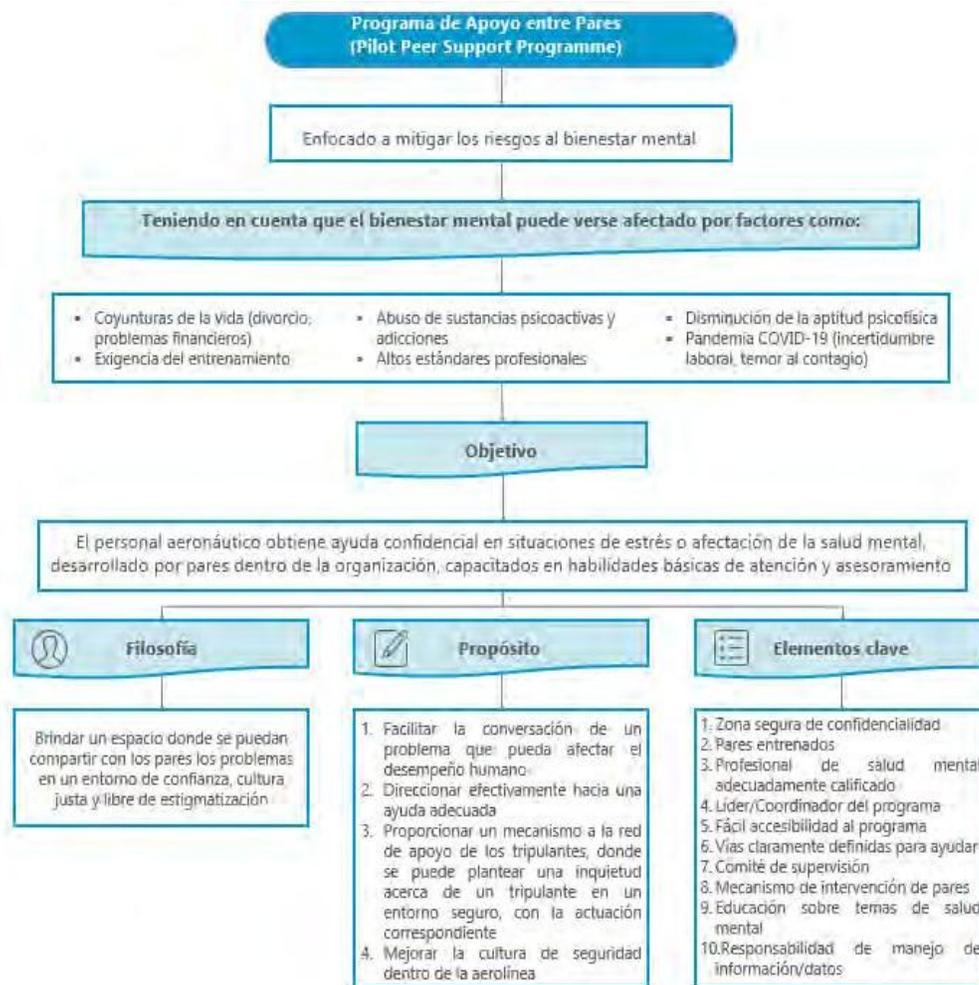
Fuente: An Aviation Professional's Guide to wellbeing - Flight Safety Foundation (2020).

Programa de apoyo entre pares

A principios de 2016, EASA sugirió que los programas de apoyo entre pares sean obligatorios en toda Europa para garantizar que estén disponibles en todas y cada una de las empresas y en todos los Estados miembros de la Unión Europea, basándose en las mejores prácticas de los programas existentes. Es un programa mediante el cual un tripulante puede obtener ayuda confidencial, en situaciones de estrés o afectación de la salud mental por parte de otros tripulantes (pares) que estén capacitados por profesionales de la salud en habilidades básicas de atención y asesoramiento. Adicionalmente, estos pares cuentan con un amplio conocimiento de las políticas y de la realidad operacional de la compañía que pueden ayudar al tripulante a abordar sus problemas bajo los principios de la cultura justa organizacional²³ (ver Figura 6).

Nota: El Panel MED del SRVSOP considera que el programa de apoyo entre pares podría también ser aplicado en sindicatos o asociaciones.

Figura 6. Programa de apoyo entre pares



Fuente: Elaboración propia

Primeros auxilios psicológicos (PAP)

Es una intervención psicológica temprana dirigida a apoyar a individuos afectados recientemente por un acontecimiento crítico grave o que experimenten situaciones de estrés, manteniendo el respeto a la seguridad, la dignidad y los derechos de las personas a las que se está ayudando y promoviendo una buena comunicación mientras observa, escucha y conecta²⁴ (ver Figura 7). En la Figura 8 se presenta una propuesta para la implementación de un programa de PAP, haciendo énfasis en el uso de la telemedicina como estrategia para la prestación de servicios de salud en el contexto de la pandemia por COVID-19²⁵.

Figura 7. Primeros auxilios psicológicos

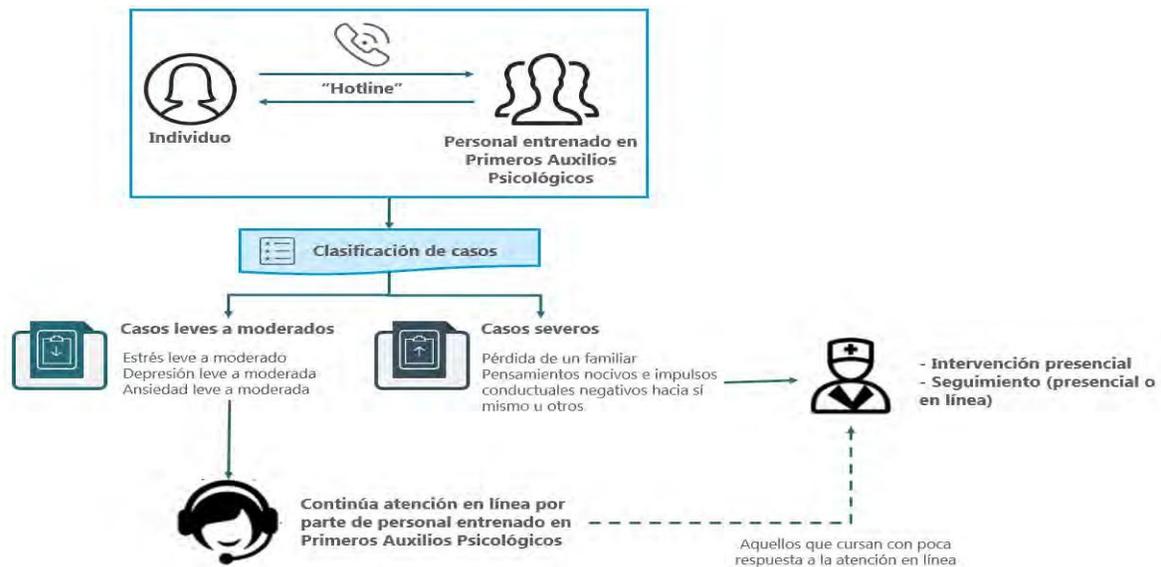


Fuente: Elaboración propia

Este modelo de intervención psicológica consiste en un contacto inicial por parte del individuo con el personal entrenado en PAP, quienes clasificarán al paciente y, de acuerdo a esto indicarán la intervención pertinente en línea o de forma presencial²⁶.

Figura 8.

Propuesta para la implementación de un programa de primeros auxilios psicológicos (PAP) en el contexto de la pandemia por COVID-19



Fuente: Adaptado de: Development of a psychological first-aid model in inpatients with COVID-19 in Wuhan, China - Cheng W, et al (2020).

5.4.3 Proveedores de servicios aéreos

Si bien se conoce ampliamente que los proveedores de servicios aéreos y empresas cuentan con sistemas de diligenciamiento y administración de aspectos de desempeño humano de su personal, se pretende a través del siguiente esquema (ver Figura 9), reforzar los programas internos de apoyo psicosocial y desempeño humano, dada la importancia y necesidad de identificar, priorizar, medir y gestionar los problemas específicos de bienestar, y los riesgos asociados de desempeño y seguridad, en el cual se plantean y sugieren probables intervenciones de mitigación de acuerdo a la debilidad respectivamente identificada²⁷.

Adicionalmente, se plantea que, en la medida de lo posible, se pueda contar con un diagnóstico que permita realizar una verdadera mitigación conforme a la matriz de riesgo que se construya a partir del diagnóstico obtenido, de tal forma que sea factible evaluar y ajustar las intervenciones realizadas. No obstante, cada operador podría implementar un instrumento que le permita realizar el diagnóstico de las condiciones de riesgo de salud mental y actuación humana en su propia población.

Esta CA recomienda la herramienta **Instrumento para valoración de la salud mental del personal operacional aeronáutico (VSM-POA 2020)** (ver Apéndice 2), creación de la **Asociación Venezolana de Psicología Aeronáutica (AVEPSA)**. El propósito fundamental de tal instrumento, es obtener indicadores de salud y enfermedad mental, no solo referente a los riesgos descritos en las Secciones 5.3.1 y 5.3.2, sino también síntomas referentes a trastornos relacionados con traumas y factores de estrés, trastornos del sueño, otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica en salud mental, como lo son, problemas de relación, problemas educativos y laborales, problemas de vivienda y económicos, problemas relacionados con delincuencia o interacción con el sistema legal, problemas relacionados con asistencia médica y otra asistencia sanitaria, niveles de bienestar relacionados a salud mental, como satisfacción en lo biológico, lo psicológico y lo social, desde la óptica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y triada del bienestar BIO-PSICO-SOCIAL y evaluar además, la autogestión de la salud mental, lo cual se entiende como las acciones que lleva a cabo el propio personal operacional aeronáutico para recuperar, mantener e incrementar sus niveles de bienestar relacionados a la salud mental. Este instrumento puede ser aplicable en contextos de estresores psicosociales agudos y/o crónicos, tal como la pandemia de COVID 19 pero no limitada a ella.

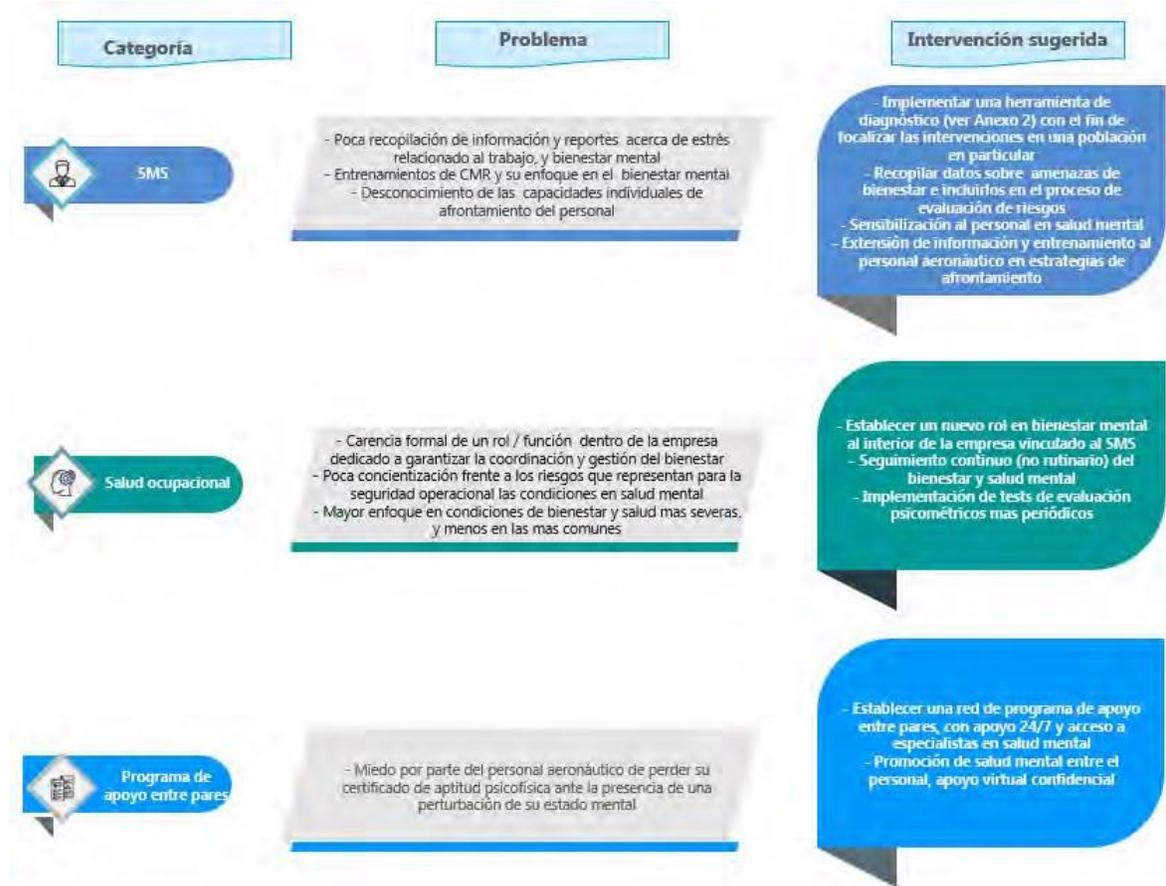
Aunque sus fundamentos teóricos se basan tanto en población sana como en población con problemas de salud mental, su propósito ha sido orientado a quienes hacen vida en el mundo aeronáutico, especialmente el personal operacional, cuya labor incide directa o indirectamente en la eficiencia y seguridad de las operaciones aéreas, pero su uso puede ser extensible a otro personal, tal como personal administrativo que labora en entornos aeronáuticos.

El **VSM-POA-2020**, es un instrumento útil para la AAC, pudiendo formar parte del SSP, para el oportuno análisis y la toma de medidas preventivas en materia de factores humanos. De igual forma, es una herramienta aplicable a gestión del riesgo de seguridad operacional relacionada con los controladores de tránsito aéreo.

Con el propósito de obtener la mayor utilidad de los resultados que se recoja a través de este instrumento, se recomienda, para la interpretación y análisis, darle un tratamiento desde la orientación de la medicina y psicología aeronáutica, y por tanto realizar una interpretación fundamentada en principios clínicos, como también desde la orientación de los principios de la gestión de la seguridad operacional, Anexo 19, Documento 9859 de la OACI y el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) de los proveedores de servicios, procurando la identificación de peligros, la descripción de sus consecuencias y el análisis de los riesgos, que permitan la toma de decisiones basadas en evidencias y por tanto, la creación de barreras y defensas eficientes y las estrategias de mitigación adaptadas y viables a la población evaluada.

Figura 9.

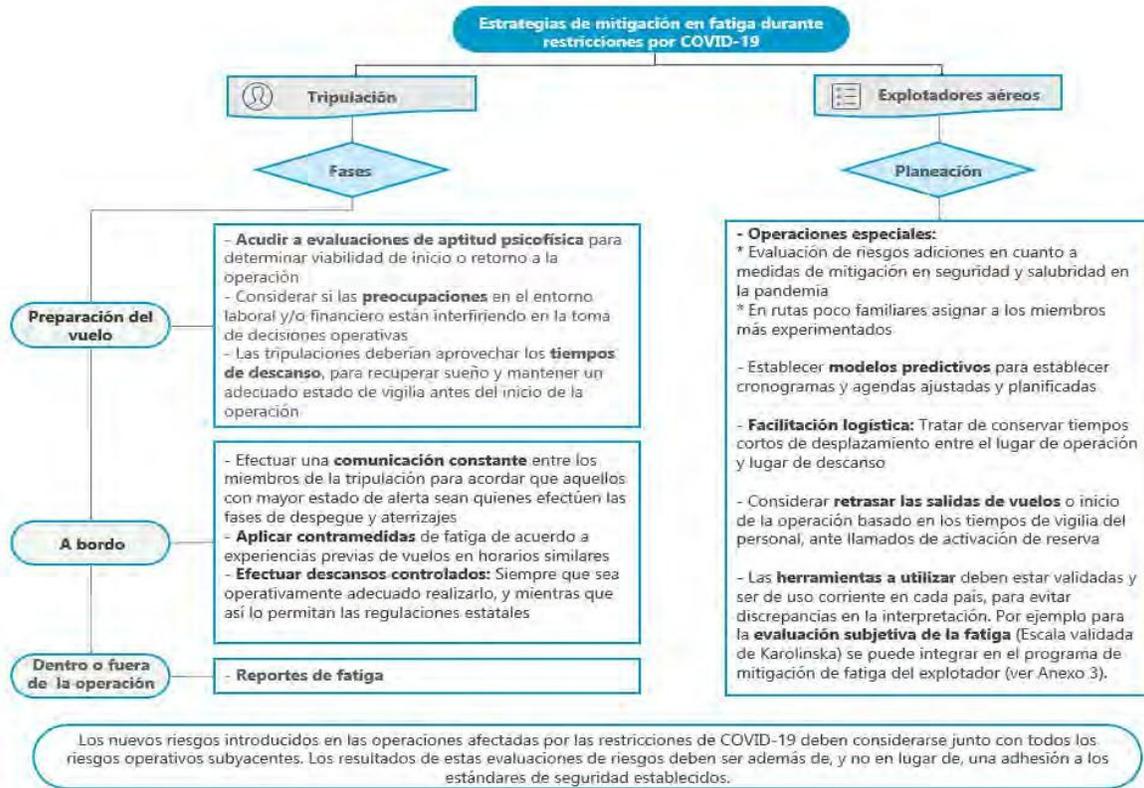
Recomendaciones para proveedores de servicios/empresas - Salud ocupacional y desempeño humano



Fuente: Elaboración propia.

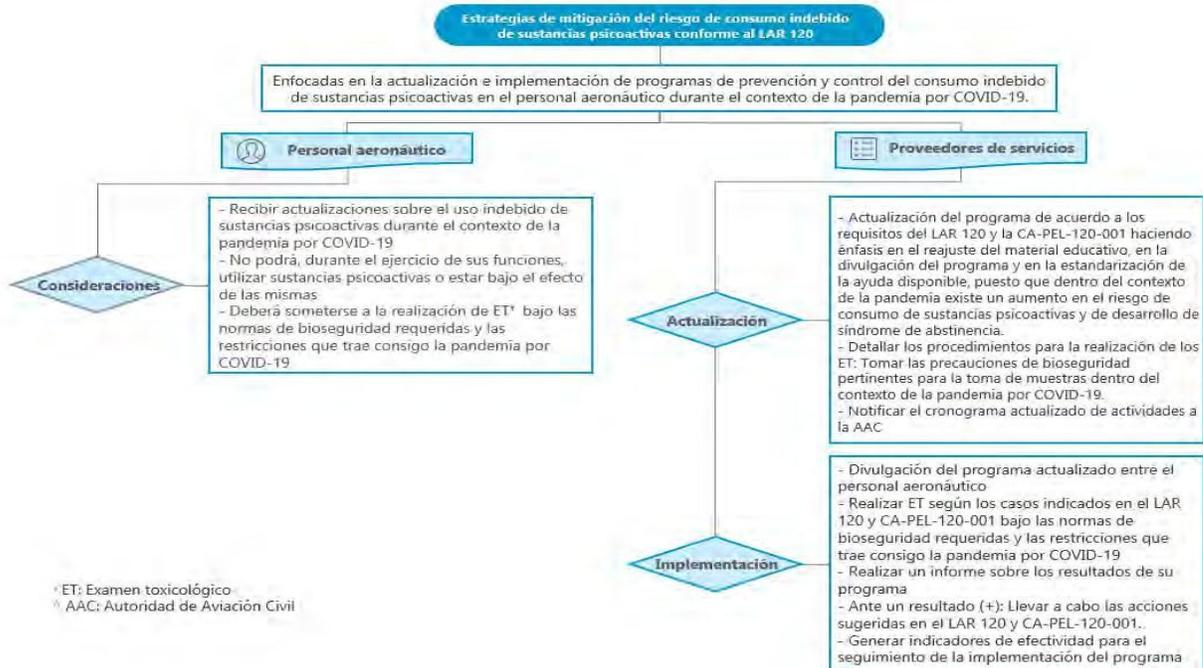
Por otra parte, también se deben tener en cuenta las estrategias de mitigación en fatiga para vuelos afectados por las restricciones del COVID-19 y las estrategias de mitigación del riesgo de consumo indebido de sustancias psicoactivas en el contexto de la pandemia, dirigidas tanto a explotadores como al personal aeronáutico^{28,29} (ver Figura 10 y 11, respectivamente).

Figura 10.
Estrategias de mitigación en fatiga durante las restricciones por COVID-19



Fuente: Elaboración propia

Figura 11.
Estrategias de mitigación del riesgo de consumo indebido de sustancias psicoactivas durante las restricciones por COVID-19



Fuente: Elaboración propia.

5.4.4 Médicos examinadores

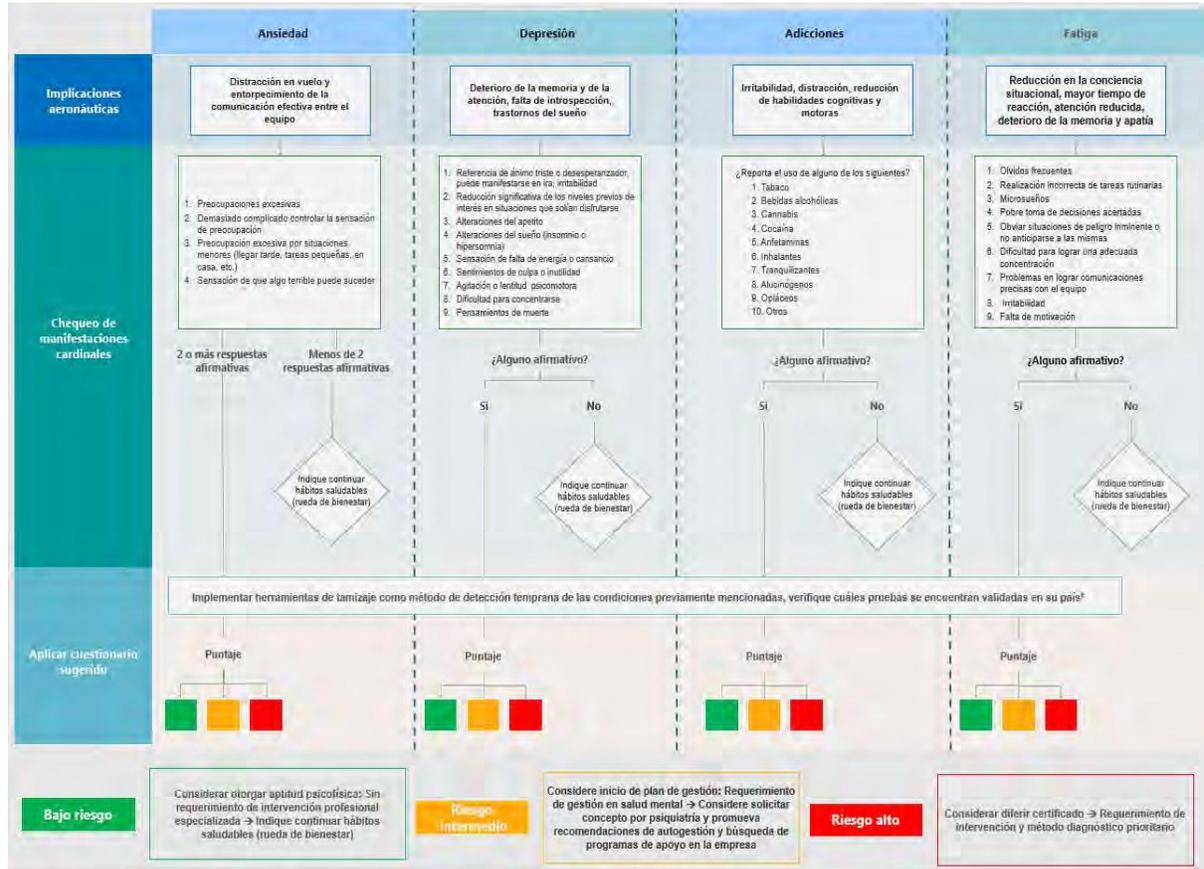
Esta circular de asesoramiento, busca orientar a la AAC, a los médicos examinadores aeronáuticos (AMEs), centro médico aeronáutico examinador (CMAE) y a la industria en general, sobre los problemas de actuación humana que pueden no estar referidos en el DINAC R-67², pero que producto de la COVID-19, podrían ser objeto de atención clínica durante la evaluación de aptitud psicofísica. De igual forma se recomienda, tomar en consideración como insumo para la elaboración de planes de prevención de riesgo aeromédico, tal como lo establece el Anexo 1 sobre Licencias al personal, en la Enmienda 173, en relación con la educación sanitaria y la aplicación de principios básicos de gestión de la seguridad operacional al proceso de evaluación médica.

Para tal fin, se propone hacer uso de herramientas de tamizaje como método de detección temprana de condiciones de salud mental, promoviendo aquellos instrumentos más rápidos, fácilmente aplicables y que puedan realizarse durante la evaluación aeromédica. Por lo cual se deben seleccionar herramientas específicas, con previa validación en el país en el cual serán implementadas, y que permitan identificar rápidamente aquellos individuos que posean características sugestivas de requerir una valoración más detallada y dirigida. De tal manera que no se consideran instrumentos diagnósticos, si no, un método de detección temprana y de apoyo para el médico examinador, en quien la decisión de considerar o no una intervención o un estudio de extensión, sigue conservando completa autonomía del evaluador^{30,31}.

A partir de ello, en la Figura 12 se propone un flujograma diferenciado en las principales condiciones de salud mental detectadas en el personal aeronáutico, basado en dos pasos, que consisten en la indagación de manifestaciones cardinales, y el posterior uso de cuestionarios, que arrojan rangos en puntuaciones numéricas que ayudan a distinguir aquellos sujetos que posiblemente puedan requerir intervenciones adicionales de los que no; esto luego de evaluar de manera integral todas las esferas del individuo, bajo la consideración exclusiva del médico examinador³¹⁻³⁹.

Figura 12.

Flujograma de identificación y gestión de signos de alarma en condiciones de salud mental del personal aeronáutico, dirigido a médicos examinadores



Fuente: Elaboración propia

Nota: * Verifique cuáles pruebas se encuentran validadas en su país (se proponen, por ejemplo, la Escala de Zung como herramienta de tamizaje para ansiedad, validada en Colombia y México; el Cuestionario de Salud del Paciente PHQ-9 para depresión, validado en Chile, Perú, Argentina, Colombia y España; la Prueba ASSIST- DIT para adicciones y; la Escala de Severidad de Fatiga, validada en Colombia y México).

APÉNDICE 1

ESCALA DE BIENESTAR MENTAL DE WARWICK-EDINBURGH (EBMWE)

A continuación, encontrará algunas afirmaciones acerca de ideas y emociones.

Seleccione la casilla que mejor describa lo que pensó o sintió durante las últimas dos semanas:

Afirmaciones	En ningún momento	Raramente	Algunas veces	Con frecuencia	Todo el tiempo
Me he sentido optimista con respecto al futuro	1	2	3	4	5
Me he sentido útil	1	2	3	4	5
Me he sentido aliviado	1	2	3	4	5
Me he sentido interesado por las demás personas	1	2	3	4	5
He tenido suficiente energía de reserva	1	2	3	4	5
He resuelto bien los problemas	1	2	3	4	5
He estado pensando con claridad	1	2	3	4	5
Me he sentido bien conmigo mismo	1	2	3	4	5
Me he sentido cercano a las demás personas	1	2	3	4	5
Me he sentido con confianza en mí mismo	1	2	3	4	5
He sido capaz de tomar mis propias decisiones con respecto a las cosas que me	1	2	3	4	5
Me he sentido querido	1	2	3	4	5
He estado interesado en cosas nuevas	1	2	3	4	5
Me he sentido alegre	1	2	3	4	5

Nota: La Escala de Bienestar Mental de Warwick-Edinburgh (EBMWE), ha sido validada en Argentina, España y Chile y se encuentra disponible su versión en español. Consta de 14 ítems, cada uno se puntúa en una escala Likert de 1 a 5 y el resultado final corresponde a la sumatoria de las respuestas a cada ítem. El puntaje mínimo de la escala es 14 y el máximo es 70. Para su interpretación se considera que un puntaje mayor o igual al promedio validado (50 puntos) indicando bienestar mental positivo y, un puntaje inferior a este valor, sugiere la necesidad de orientación del individuo^{40,41}.

APÉNDICE 2

INSTRUMENTO PARA LA VALORACIÓN DE LA SALUD MENTAL EN LA POBLACIÓN OPERACIONAL AERONÁUTICA VENEZOLANA CREADO POR AVEPSA



La Asociación Venezolana de Psicología Aeronáutica (AVEPSA), en miras a humanizar la actividad aeronáutica y proveer un plan de acción adaptado a nuestra realidad, ha diseñado este cuestionario con el propósito de valorar el estado de la Salud Mental del distinguido personal aeronáutico venezolano tras el paso del COVID-19 a nivel nacional. Agradecemos de antemano su invaluable colaboración y el tiempo invertido para dar respuesta al formulario. Además, mencionarles que es de carácter **COMPLETAMENTE CONFIDENCIAL**, por lo tanto, en ninguna parte del mismo requerimos datos de información personal así como tampoco almacenaremos sus correos electrónicos. Si guarda alguna duda al respecto, puede hacernos llegar su pregunta a través de nuestro correo electrónico: avepsa18@gmail.com o por mensaje directo en Instagram donde podrán encontrarnos como [@teamAVEPSA](https://www.instagram.com/teamAVEPSA).

Datos sociodemográficos.

Por favor, sírvase a seleccionar la opción que corresponda:

1. Su edad está comprendida entre:
 - 18 y 28
 - 29 y 39
 - 40 y 50
 - 51 o mas
2. Sexo:
 - Femenino
 - Masculino
3. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a su área de actividad operacional?
 - Alumno piloto

- Piloto / PP
- Piloto/ PC
- Piloto/ TLA
- Tripulante de cabina de pasajeros: Jefe de cabina (TCP)
- CTA: Torre de control
- CTA: Aproximación
- CTA: Centro de control
- Técnico en mantenimiento aeronáutico (TMA)
- Gerentes de estación de aerolíneas:
- Técnico en radiocomunicaciones aeronáuticas (TRA)
- Técnico en información aeronáutica (TIA)
- Oficial de búsqueda y salvamento (Oficial SAR)
- Explotador aeródromo / aeropuerto (incluyendo AVSEC)
- Personal de operaciones en tierra (incluyendo AVSEC)
- Despachadores de vuelo
- Operador de telecomunicaciones aeronáuticas (OTA)
- Otra: _____

4. ¿Cuál es su situación operacional actual?

- Activo, aviación comercial (Línea aérea de pasajero, carga o correo, servicios especializados y trabajos aéreos regulares).
- Activo, aviación general (Actividad aeronáutica civil no comercial)
- Activo, Autoridad Aeronáutica
- Activo, aeropuerto / aeródromo
- De vacaciones.
- De permiso remunerado
- De permiso no remunerado
- Sin empleo
- Otra: _____

Parte I:

Por favor, sírvase a responder a las siguientes afirmaciones manifestando su grado de acuerdo o desacuerdo.

En los últimos tres (3) meses, he presentado episodios de preocupación intensa o malestar en relación a:

1. Mis familiares cercanos (por ejemplo, por dificultad en la relación con padres, pareja, hijos, hermanos, distanciamiento, separaciones, pérdida).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

2. La relación con mis amigos, vecinos (por ejemplo, por discusiones, problemas, pérdida).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

3. Mi actividad académica (por ejemplo, por desear estudiar y no poder, bajo desempeño, entre otros).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

4. Mi área laboral (Desmotivación, desempleo, riesgo de pérdida de trabajo, problemas con jefes, compañeros de esta área).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

5. Mi vivienda (por ejemplo, por necesitar un hogar o por estar en malas condiciones la misma, requerir reparaciones importantes, desalojos, mudanzas).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

6. Mi situación económica (Deudas muy elevadas, ingreso insuficiente o sin ingresos, dificultad para acceder a alimentos adecuados o agua potable).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

7. El hecho de haber sido víctima de hurtos o robos.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

8. Mi condición de Salud o la de mis familiares (Enfermedades, cirugías recientes o próximas, dificultad para conseguir medicamentos, miedo a enfermarse, no tener seguro médico).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

En los últimos 3 meses he notado, o personas cercanas han notado en mí, algo de lo siguiente:

9. Que aumenté de manera significativa el uso del cigarrillo.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

10. Que aumenté de manera significativa la ingesta de café.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

11. Que aumenté el uso de bebidas alcohólicas.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

12. Un cambio brusco en mi apetito con aumento o pérdida de peso.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

13. Dificultad para quedarme y/ o permanecer dormido, con una sensación de no estar descansado al levantarme.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

14. Que he sentido poca energía para hacer cosas cotidianas.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

15. Que me cuesta prestar atención en tareas cotidianas.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

16. Que ha disminuido mi capacidad de recordar cosas, tareas, eventos que antes recordaba fácilmente.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

17. Que se me hace difícil pensar, enfocarme y tomar decisiones.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

18. Que he descuidado de manera importante mi higiene y arreglo personal.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

19. Que me he sentido triste y/o desanimado la mayor parte del tiempo.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

20. Que ya no disfruto de cosas que antes disfrutaba.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

21. Ideas continuas de que soy culpable por alguna dificultad personal o de otros allegados a mí.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

22. Que pensar en los planes a futuro me causan una gran angustia.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

23. Que pierdo la paciencia con facilidad y exploto de rabia.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

24. Que reacciono de forma exagerada, con sobresaltos y nerviosismo, incluso ante cosas pequeñas o sencillas.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

25. Que vienen a mi mente de forma inesperada y constante recuerdos de una situación traumática vivida recientemente (por ejemplo, un accidente, situación de violencia o enfermedad con riesgo de muerte).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

26. Que últimamente no puedo, o se me hace difícil experimentar sensaciones agradables, placenteras y de satisfacción.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

27. Que me siento nervioso (a), inquieto (a), muy intranquilo (a), agitado (a).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

28. Que he presentado temores o miedos acompañados de sudoración, dolores musculares en cuello y espalda, dolores abdominales, problemas digestivos.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

29. Que he presentado pensamientos de que sería mejor si me llegara la muerte (por un accidente, enfermedad).

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

30. Que he tenido pensamientos de quitarme la vida.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

31. Que he sentido la necesidad de hablar sobre mis problemas con un psicólogo.

Si	No	No estoy seguro
----	----	-----------------

Parte II.

Por favor responda a las siguientes afirmaciones manifestando su grado de satisfacción y bienestar.

En los últimos 3 meses, cómo me he sentido con respecto a:

1. Mis relaciones con familiares cercanos, por ejemplo: padres, pareja, hijos, hermanos.

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

2. Mis relaciones con vecinos, amigos.

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

3. Mi actividad académica, por ejemplo, mis estudios, formación, capacitación.

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

4. Mi área laboral (desempleo, estabilidad laboral buenas relaciones con jefes, compañeros).

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

5. Mi condición de vivienda (propia, alquilada, espaciosa, buena localización).

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

6. Mi situación económica (estabilidad económica, inversiones, ingreso suficiente o excedente).

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

7. Mi condición de salud (actividad física, resistencia física, sensación de aptitud física).

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

8. Mi alimentación (dieta variada, dieta balanceada, alimentos saludables).

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

9. La comunicación con mi jefe, compañeros de trabajo, Aerolínea, Institución, Taller.

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

10. Mi actitud ante los retos de la vida.

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

11. Mi hábito de sueño, durmiendo lo suficiente para sentirme descansado.

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

12. Mis ejercicios y actividades (mentales y físicas) para sentirme relajado (a) y con bienestar.

Insatisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
--------------	-----------------	------------	----------------

Parte III.

Por favor responda de manera breve con un máximo de 100 caracteres

1. En los últimos 3 meses cuando he sentido que mi nivel de satisfacción y bienestar han disminuido, yo he procurado (EN CUANTO A MI SALUD FÍSICA):

2. En los últimos 3 meses cuando he sentido que mi nivel de satisfacción y bienestar han disminuido, yo he procurado (EN CUANTO A MI SALU MENTAL):

3. En los últimos tres (3) meses cuando he sentido que mi nivel de satisfacción y bienestar han disminuido, yo he procurado (EN CUENTO A MIS RELACIONES FAMILIARES, DE AMISTAD Y LABORALES):

FIN DEL INSTRUMENTO

Es importante mencionar que, si tras llenar este formulario considera que requiere apoyo psicológico no dude en contactarnos de inmediato a través de nuestro correo electrónico avepsa18@gmail.com. Asimismo, si desea conocer los resultados de esta investigación, puede comunicarse con nosotros por ese mismo medio. De parte de todo el equipo que forma parte de la Asociación Venezolana de Psicología Aeronáutica: Gracias por su amable y valiosa.

*****/*****

APÉNDICE 3

ESCALA DE SOMNOLENCIA DE
KAROLINSKA

Encierre con un círculo el número que represente el nivel de somnolencia durante los cinco minutos anteriores:

1.	Extremadamente despierto
2.	Muy despierto
3.	Despierto
4.	Más o menos despierto
5.	Ni despierto, ni somnoliento
6.	Algunos signos de somnolencia
7.	Somnoliento, pero sin esfuerzo de mantenerse despierto
8.	Somnoliento, algún esfuerzo para mantenerse despierto
9.	Muy somnoliento, gran esfuerzo para mantenerse despierto, luchando contra el sueño

Análisis de la puntuación	
Números marcados	Estado de vigilia
1, 2 o 3	Alerta
4, 5 o 6	Hipovigilante
7 u 8	Somnoliento
9	Sueño inminente

Nota: Esta escala permite la evaluación de la somnolencia en los 5 minutos anteriores y su tiempo de administración es menor a 5 minutos⁴².

***** / *****

APÉNDICE 4

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reglamento Aeronáutico Latinoamericano - LAR 61: Licencias para pilotos y sus habilitaciones (2020). Disponible en: <https://www.srvsop.aero/site/wp-content/uploads/2017/04/0-LAR-61-4ED-ENM-11-Jun-2020.pdf>
2. Reglamento Aeronáutico Latinoamericano - LAR 67: Normas para el otorgamiento del certificado médico aeronáutico (2019). Disponible en: https://www.srvsop.aero/site/wp-content/uploads/2017/04/0-LAR-67-Enm-10-4ED-AE_JG-2019.pdf
3. Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM). Organización de Aviación Civil Internacional, Cuarta edición, 2018.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Invertir en salud mental (2004). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42897/9243562576.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
5. World Health Organization (WHO). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak (2020). Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf?sfvrsn=6d3578af_2020
6. Suau-Sanchez P V-DA, Cugueró-Escofet N. An early assessment of the impact of COVID-19 on air transport: Just another crisis or the end of aviation as we know it? J Transp Geogr (2020).
7. International Civil Aviation Organization I. Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis (2020). Disponible en: https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf2020.
8. Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) Doc 10144 — Manual de la OACI para las Administraciones de Aviación Civil sobre la gestión de riesgos de seguridad operacional de la aviación relacionados con la COVID-19 (2020).
9. Romero M. Psiquiatría y medicina de aviación. Salud mental journal (1991).
10. European Pilot Peer Support Initiative (EPPSI), COVID-19 crisis and its effect on aviation mental health (2020). Disponible en: <https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/2020-04/COVID-19%20and%20aviation%20mental%20health.pdf2020>.
11. International Air Transport Association (IATA), Guidance for Cabin Operations During and Post Pandemic (2020). Disponible en: <https://www.iata.org/contentassets/df216feeb8bb4d52a3e16befe9671033/iata-guidance-cabin-operations-during-post-pandemic.pdf2020>.
12. Bor R, Bekker A. The psychology Of uncertainty; International Civil Aviation Organization (ICAO), Personal perspectives on the COVID-19. The Centre for Aviation Psychology (2020).
13. Li J, Yang Z, Qiu H, Wang Y, Jian L, Ji J, et al. Anxiety and depression among general population in China at the peak of the COVID-19 epidemic. World Psychiatry 19(2):249-50 (2020).
14. Kong X, Zheng K, Tang M, Kong F, Zhou J, Diao L, et al. Prevalence and Factors Associated with Depression and Anxiety of Hospitalized Patients with COVID-19. medRxiv; (2020).
15. Tull MT, Edmonds KA, Scamaldo KM, Richmond JR, Rose JP, Gratz KL. Psychological Outcomes Associated with Stay-at-Home Orders and the Perceived Impact of COVID-19 on Daily Life. Psychiatry Res. 289:113098 (2020).
16. Ryan RM, Deci EL. On Happiness and Human Potentials: A Review of Research

- on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. Annual Review of Psychology (2001).
17. Dickens P. Cleared for take off! Una guía del piloto para volver a volar. In: Psychology CA, editor. <https://irpcdn.multiscreensite.com/7d6d5c94/files/uploaded/Cleared%20for%20Take%20Off%21%20Es%20pa%C3%B1ol.pdf2020>.
 18. Fisher JM. A time for change. Human resource development international; 2005. p. 257-64.
 19. Duque Ceballos JL. Emociones e inteligencia emocional: Una aproximación a su pertinencia y surgimiento en las organizaciones. 2012; 18:147-169.
 20. Harandi TF, Taghinasab MM, Nayeri TD. The correlation of social support with mental health: A meta-analysis. Electron Physician. 9(9):5212-22 (2017).
 21. Flight Safety Foundation. An Aviation Professional's Guide to wellbeing (2020). Disponible en: <https://flightsafety.org/wp-content/uploads/2020/04/Guide-to-Wellbeing.pdf2020>.
 22. Killgore WDS, Taylor EC, Cloonan SA, Dailey NS. Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. Psychiatry Res. 291:113216 (2020).
 23. European Pilot Peer Support Initiative (EPPSI), Pilot Peer Support Programmes: The EPPSI Guide, Vol 1: Design and Implementation (2019). [Disponible en: https://www.ifalpa.org/media/3519/eppsi-guide-v81.pdf2019](https://www.ifalpa.org/media/3519/eppsi-guide-v81.pdf2019).
 24. Organización Mundial de la Salud (OMS). Primera ayuda psicológica: guía para trabajadores de campo (2012). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44837/9789243548203_spa.pdf;jsessionid=155FA2CC_E1FD8B4F0BAEB0A81D9BC907?sequence=12012.
 25. Ministerio de Salud y Protección Social Bogotá. Telesalud y telemedicina para la prestación de servicios de salud en la pandemia por covid-19 (2020). Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/PS_S04.pdf
 26. Cheng W, Zhang F, Hua Y, Yang Z, Liu J. Development of a psychological first-aid model in inpatients with COVID-19 in Wuhan, China. Gen Psychiatr. 33(3):e100292 (2020).
 27. Cahill J, Cullen P, Gaynor k. Interventions to support the management of work-related stress (WRS) and wellbeing/mental health issues for commercial pilots. Cognition Technology and Work; p. 517- 47. (2019).
 28. International Federation of Air Line Pilots' Associations, Fatigue Mitigation for Flights Affected by COVID-19 Restrictions. 20POS02 (2020). Disponible en: <https://www.ifalpa.org/media/3524/20pos02-fatigue-recommendations-for-covid.pdf202>.
 29. Reglamento Aeronáutico Latinoamericano - LAR 120: Prevención y control del consumo indebido de sustancias psicoactivas en el personal aeronáutico (2019). Disponible en: https://www.srvsop.aero/site/wp-content/uploads/2017/04/0-LAR-120-Enm-1-2ED-AE_JG-2019.pdf.
 30. Scarpa PJ, Mental Health Screening in Aviators, In: Aerospace Medical Association (AsMA) (2014). Disponible en: <https://www.asma.org/asma/media/AsMA/pdf-policy/2015/Mental-Health-Screening-in-Aviators.pdf2014>.
 31. U.S. Navy Aeromedical Reference and Waiver Guide (NAMI), Cap 140 PSYCHIATRY, 145 Anxiety Disorders (2018).
 32. Asociación Americana de Psiquiatría, DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Edición Española. p. 401-410 (1995).
 33. Asociación Americana de Psiquiatría, Suplemento del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, Quinta Edición, Trastornos de ansiedad, Pag. 12-13 (2016).
 34. Newmann MG, et al., Preliminary reliability and validity of the generalized anxiety disorder questionnaire- IV: A revised self-report diagnostic measure of generalized anxiety disorder. Behavior therapy. p. 215-233 (2002).

35. Service USAFM. Air Force Waiver Guide; Aerospace Medicine Waiver Guide. Mood Disorders: Depressive, Bipolar And Related Disorders. 2019. p. 528 -239.
36. Becoña-Iglesias E, et al. Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación. In: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas GdE, editor: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; (2010).
37. International Civil Aviation Organization (ICAO), Manual for the Oversight of Fatigue Management Approaches (Doc 9966). Second edition, Version 2 (2020). p. 2-1 - 2-3.
38. GÖKER Z. Fatigue in The Aviation: An Overview of The Measurements and Countermeasures. Journal of Aviation; (2018).
39. Reis C, Mestre C, Canhão H. Prevalence of fatigue in a group of airline pilots. Aviat Space Environ Med. 2013;84(8):828-33.
40. Serrani-Azcurra D. Traducción, adaptación al español y validación de la escala de bienestar mental de warwick-edinburgh en una muestra de adultos mayores argentinos. Acta.colomb.psicol.; 2014.
41. Stewart-Brown S, Janmohamed K. Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS) User Guide Version 1: Warwick Medical School University of Warwick (2008).
42. Laverde-López C, Escobar-Córdoba F, Eslava-Schmalbach J. Validación colombiana de la escala de somnolencia de Karolinska (2015).

***** /*****