

FACTORES QUE GENERAN ANSIEDAD EN CONTROLADORES DE TRÁFICO AÉREO ANTE SITUACIONES DE RIESGO

Cristal Romero⁵*Tipo de Trabajo: Artículo de investigación**Fecha Recepción: octubre 2024 Fecha Aceptación: noviembre 2024 Fecha Publicación: diciembre 2024*

Resumen

La ansiedad es considerada un sentimiento de miedo, temor e inquietud, un estado de alerta que se puede experimentar en el día a día. En el campo laboral es uno de los trastornos psicológicos con mayor tasa de prevalencia, sobre todo en cargos o puestos de altas expectativas, exigencias y responsabilidades, tal es el caso, los controladores de tráfico aéreo cargan con un gran sentido del resguardo, manteniendo la presión de tener a su cargo toda una tripulación y a una cantidad considerable de pasajeros, estos niveles de ansiedad pudiéndose elevar en las situaciones de riesgo. El objetivo de la investigación consistió en elaborar un programa para la identificación de factores que generan ansiedad en los controladores aéreos (CTA) del Aeropuerto Internacional del Caribe “General en Jefe Santiago Mariño” de Porlamar, ante situaciones de riesgo. Métodos: Se recopiló los datos empleando una entrevista semiestructurada y la observación que integra 10 variables, a través de preguntas abiertas y de selección, realizadas a 8 controladores de tráfico aéreo. Se empleó Microsoft Excel, para presentar resultados en diagramas de barras y sectoriales, con cálculo de frecuencias absolutas y porcentuales. Resultados y conclusiones: Los CTA son profesionales con carga laboral alta, ya que de ellos depende la seguridad operacional de la aeronave desde que despegó hasta su aterrizaje, la realización y aplicación de este programa es de gran valor para aviación, psicología y salud mental del personal, con el se pudo observar factores y situaciones de riesgo que incrementan la posibilidad de presentar ansiedad.

Palabras clave: ansiedad, factores de riesgo, situaciones de riesgo, controlador aéreo

PROPOSAL FOR IDENTIFICATION OF FACTORS THAT GENERATE ANXIETY IN AIR TRAFFIC CONTROLLERS IN RISK SITUATIONS

Abstract

Anxiety is considered a feeling of fear, dread and anxiety, a state of alert that can be experienced on a daily basis. In the workplace, it is one of the psychological disorders with the highest prevalence rate, especially in positions or jobs with high expectations, demands and responsibilities. Such is the case, air traffic controllers carry a great sense of protection, maintaining the pressure of having an entire crew and a considerable number of passengers under their charge, these anxiety levels can rise in risk situations. The objective of the research was to develop a program to identify factors that generate anxiety in air traffic controllers (ATC) at the “General en Jefe Santiago Mariño” International Airport of the Caribbean in Porlamar, in risk situations. Methods: Data were collected using a semi-structured interview and observation that integrates 10 variables, through open and selection questions, asked to 8 air traffic controllers. Microsoft Excel was used to present results in bar and sectorial diagrams, with calculation of absolute and percentage frequencies. Results and conclusions: CTAs are professionals with a high workload, since the operational safety of the aircraft depends on them from takeoff to landing. The implementation and application of this program is of great value for aviation, psychology and mental health of personnel, with which it was possible to observe risk factors and situations that increase the possibility of presenting anxiety.

Keywords: Anxiety, Risk Factors, Risk Situations, Air Traffic Controller.

⁵ Aeropuerto internacional General en Jefe Santiago Mariño, Porlamar Estado Nueva Esparta
Venezuela

Introducción

El trabajo de controlador de tráfico aéreo es considerado uno de los más estresantes que existen en el mundo, esto dado que el profesional es el responsable de la vida de miles de pasajeros todos los días, ya que su labor implica ordenar el tráfico aéreo y prevenir choques entre aeronaves. El puesto de controlador de tráfico área representa un nivel de exigencia alta. Las largas horas de la jornada laboral, el monitoreo, posturas, sentidos de urgencias, verificación de mandos, mensaje e información, estar detrás de una pantalla, todo lo que implica ser un controlador puede generar altos niveles de ansiedad.

Considerando que el CTA debe tomar decisiones importantes ante la inminencia de cada vuelo, así mismo, el controlador de Tráfico Aéreo (CTA) debe evaluar múltiples factores que pueden generar riesgos. Además, se enfrenta al desafío de evaluar en tiempo real variables ambientales (como tormentas o turbulencias), físicas (relacionadas con la aeronave o infraestructura aeroportuaria) y humanas (errores, retrasos) para garantizar la seguridad y eficiencia de cada operación. Desde condiciones climáticas extremas hasta congestiones en el espacio aéreo, el CTA juega un papel fundamental en la toma de decisiones críticas que garanticen un despegue y aterrizaje seguros. Por tal motivo la regulación emocional y el control de episodios ansiosos son fundamentales para dar respuesta oportuna. Es importante que los aeropuertos implementen programas de evaluación y seguimiento para la detección temprana de los síntomas de ansiedad en su personal, y así poder brindar intervenciones pertinentes que mejoren su bienestar psicológico.

Este artículo tiene como objetivo presentar un un programa para la identificación de factores que generan ansiedad en los controladores aéreos del Aeropuerto Internacional del Caribe “General en Jefe Santiago Mariño” de Porlamar, ante situaciones de riesgo.

Ansiedad

Es un mecanismo adaptativo natural que permite al individuo estar alerta ante sucesos comprometidos. Un cierto grado de ansiedad proporciona un componente adecuado de precaución en situaciones especialmente peligrosas. En ocasiones, sin embargo, el sistema de respuesta a la ansiedad se ve desbordado y funciona incorrectamente. Más concretamente, la ansiedad es desproporcionada con la situación e incluso, a veces, se presenta en ausencia de cualquier peligro ostensible. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS;2023) se calcula que un 4% de la población mundial padece actualmente un trastorno de ansiedad, para el 2019 se calculó aproximadamente 301 millones de personas padecían este trastorno.

Factores que generan ansiedad

Con base a Rebeiro (2011), las presiones sociales, miedo al fracaso, autoexigencia, anticipación negativa, la autoestima baja, son algunas del ámbito social y personal. Así como los problemas de salud, y las bajas relaciones interpersonales. A nivel laboral, el trabajador puede estar conducido a niveles de ansiedad por factores como sobrecarga de tareas, alta exigencia, horarios rígidos, mala gestión del tiempo, entre otras. Se puede acompañar de síntomas como mareos, dolor de cabeza, insomnio, dolor de estómago (acidez, pesadez), vómito.

Controladores de Tráfico Aéreo

Aircrw (2020) considera que son profesionales altamente capacitados que operan desde torres de control y centros de control de tráfico aéreo. Su principal responsabilidad es garantizar la seguridad y eficiencia del tráfico aéreo, proporcionando instrucciones precisas a los pilotos y coordinando el movimiento de aeronaves en tierra y en el espacio aéreo. Sus niveles de exigencias son altos, debido al denso tránsito de aviones, a los posibles cambios meteorológicos y otros imprevistos, sin contar con la seguridad operacional de los tripulantes. Los CTA se seleccionan entre personas con gran percepción y proyección espacial, recibiendo,

a su vez, un intensivo entrenamiento, tanto en simuladores de Torre de Control, Control de Aproximación, Control de Área y Radar, como también como pilotos, en Simuladores de Vuelo, para profundizar sus conocimientos de vuelo por instrumentos, en los cursos básico e intermedio, de Control de Tránsito Aéreo.

Metodología

Se tomó el área de Control de Tráfico Aéreo del Aeropuerto Internacional del Caribe “General en Jefe Santiago Mariño” compuesto por 8 controladores de tráfico aéreo. Se procede a identificar los factores que generan ansiedad en los controladores de tráfico aéreo ante situaciones de riesgo, dividido en seis fases con actividades diferentes que ayudarán a lograr los objetivos propuestos.

Resultados

Tabla 1

Programa para la identificación de factores que generan ansiedad en los controladores aéreos ante situaciones de riesgo

Fase	Descripción
1	Entrevista de reconocimiento
2	Observación participante durante jornada laboral
3	Identificación de situaciones de riesgo que generan ansiedad
4	Técnica de exposición dirigido a CTA
5	Registro y evaluación
6	Resultados y seguimiento

Fase 1. Entrevista de reconocimiento

- Entrevista semi-estructurada para conocer estado actual del profesional. Salud física y bienestar emocional
- Duración no máxima de 20 minutos donde el CTA pueda expresar sentimientos, pensamientos y emociones durante los últimos cinco días.
- Aplicación del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo como complemento a la entrevista y evaluación de presencia de ansiedad.

Fase 2. Observación participante durante jornada laboral

- Observación de aspectos físicos: Postura (hombros caídos, tensión, estiramientos de cansancio), movimientos corporales repetitivos (movimiento de piernas, tronarse los dedos, giro de objetos entre los dedos, etc), intranquilidad (cambio de posiciones, lugares, estar pendiente de parámetros, etc), mirada perdida, Calidad de equipos (computadoras, radares, comunicación). Enlistar aspectos observados por cada CTA como registro para evaluación.
- Chequeo de información laboral: Hora de entrada, salida y tiempo de descanso, remuneraciones, carga laboral, exigencias laborales, jerarquía, espacios para descansar. Evaluar la disposición de beneficios laborales y la percepción de los CTA a ellos.
- Registro de factores generadores de ansiedad mediante lista de chequeo: Carga excesiva de trabajo, falta de personal, mala división de trabajo, fallas en la comunicación, incapacidad del personal, falta de control de gestión, poca comunicación con compañeros y jefes inmediatos, entre otros.

Fase 3. Identificación de situaciones de riesgo que generan ansiedad.

- Los controladores de tráfico aéreo deberán llevar un autoregistro de situaciones que produzcan ansiedad (fecha, hora, situación, pensamiento, sentimiento y conducta/consecuencia).
- Se inicia con una discusión de lo escrito cada semana, para evaluar las situaciones generadoras de ansiedad y progresivamente las sesiones irán de quince días, a mensualmente.

Fase 4. Técnica de exposición dirigido a CTA

- Creación del o los escenarios ansiógenos con mayor regularidad en el autoregistro del CTA durante la semana.
- Observación de reacciones y conductas ante la situación de riesgo y las consecuencias emocionales.

- Enlistado de factores y conductas observadas para discutir al finalizar el ejercicio.
- Confrontación del CTA al estímulo temido o generador de ansiedad hasta que ésta se reduzca, de manera que pueda aprender a gestionar su conducta ante él a la vez que a nivel cognitivo reestructura los procesos de pensamiento que le hacen sentir malestar ante dicho estímulo o situación.
- Al finalizar la simulación, se establecen estrategias para control y gestión emocional del CTA.

Fase 5. Registro y evaluación

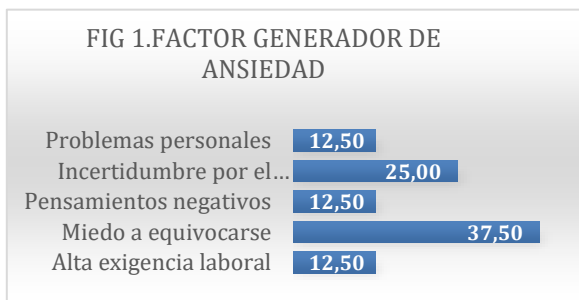
- Registro por controlador de tráfico aéreo en ficha diagnóstica: Datos personales, resultado de inventario de ansiedad estado-rasgo, respuestas relevantes en la entrevista de reconocimiento, situaciones ansiógenas registradas de forma regular en el autoregistro, respuestas y conductas expuestas en la técnica de exposición.
- Registro de factores con mayor incidencia entre los CTA, evaluación de factibilidad de disminuirlos mediante organización operacional e intervención psicológica.
- Registro de situaciones de riesgo que generan ansiedad en los CTA y sus formas de gestionar la sintomatología ante ellos.
- Evaluar sesiones de atención psicológica mensuales para manejo de ansiedad y atención de crisis de compañeros.

Fase 6. Resultados y seguimiento.

- Registro de identificación de CTA con índices de ansiedad y bajo control emocional ante situaciones de riesgo.
- Registro de los factores y situaciones de riesgo con mayor regularidad en auto registros y observaciones para mejorar la dinámica laboral
- Aplicar el programa una vez al mes para evaluar bienestar psicológico de los CTA e identificación de nuevos factores. Si es necesario repetir fase 1 y 4

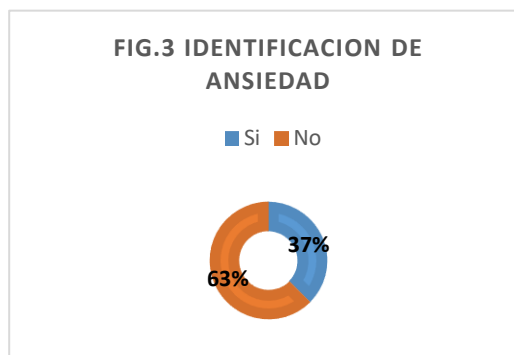
como control cada quince días o cuando se observe síntomas de ansiedad o hayan pasado situaciones de riesgos.

- Mantener los auto registros de episodios ansiosos y evaluar las conductas registradas.

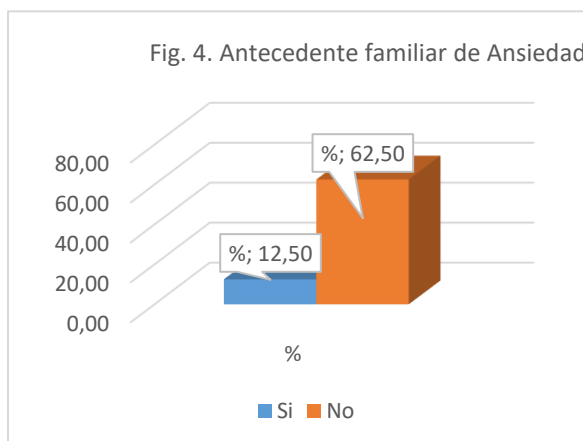


El miedo a equivocarse tiene mayor índice de afección en los CTA, ya que ante las elevas exigencias del cargo y la responsabilidad de mantener la seguridad aérea, no hay espacio para las fallas, siendo este factor el que más genera ansiedad en estos profesionales.

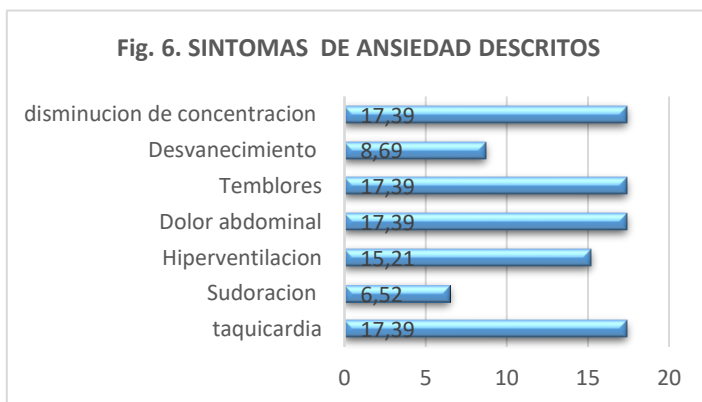
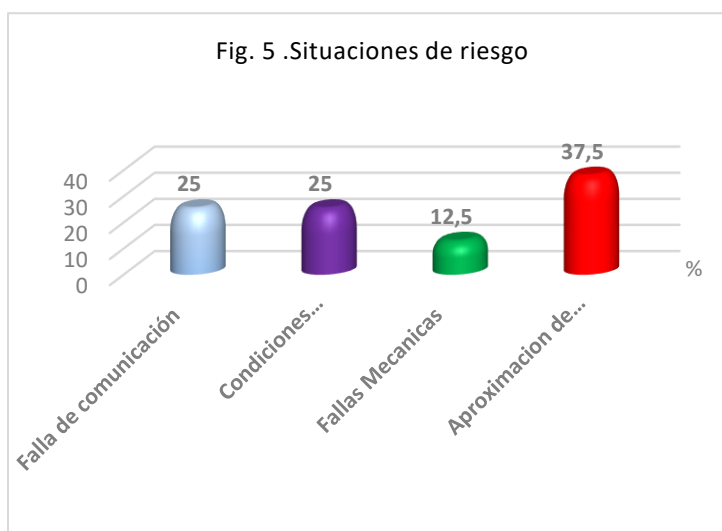
Siete de los ocho controladores de tráfico aéreo entrevistados reconocen el término ansiedad y los síntomas de la misma.



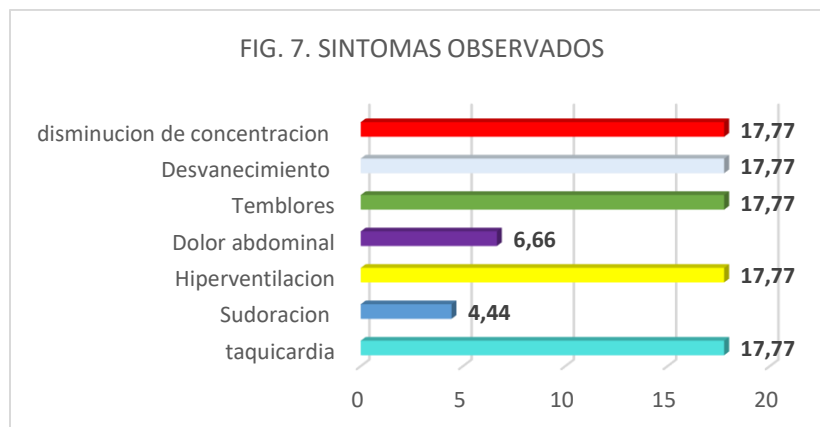
Uno de los factores generadores de ansiedad es la genética, como se muestra, solo uno indicó que un familiar había sido diagnosticado con ansiedad, en específico ataques de pánico, aunque no es un predictor de que este CTA tenga niveles de ansiedad, es un factor de vulnerabilidad.



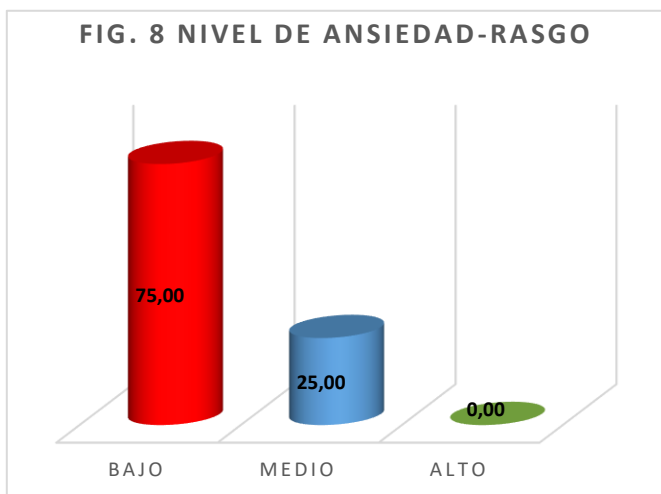
Acá se presentan las situaciones de riesgo con mayor índice de generar ansiedad según los CTA, ubicándose en primer lugar la aproximación de aeronaves, comprendiéndose como las situaciones que pueden generar choques de naves y daños irreparables.



Durante la entrevista los CTA describieron una serie de síntomas, teniendo mayor relevancia la disminución de la concentración, temblores, dolor abdominal, taquicardia e hiperventilación.



Según lo observado en la evolución de esta técnica, se mantiene los niveles de taquicardia, temblores y disminución de la concertación, añadiendo que el total de los CTA presentaron hiperventilación, y desvanecimiento, poca sudoración y somatización en dolor abdominal descrito durante la práctica.

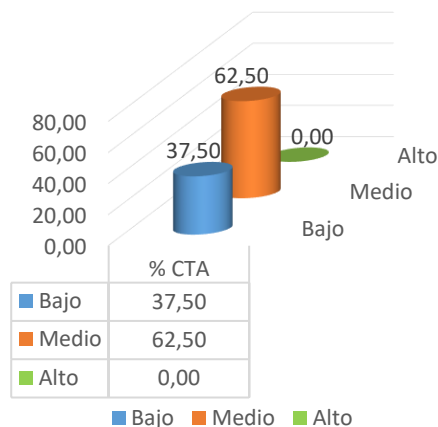


Como resultado del inventario de ansiedad estado-rasgo aplicado a los ocho controladores de tráfico aéreo de forma individual se obtiene como resultado que hay un mayor índice en ansiedad-estado media o moderado mientras que la ansiedad-rasgo presenta mayo tasa en el nivel bajo. Esto indica

que los controladores de tráfico aéreos presentan niveles de ansiedad generados por un estímulo peligroso, el estado puede fluctuar en el tiempo según el estímulo ambiental, pero poseen baja predisposición de personalidad a sentirse ansiosos

La ansiedad en los controladores aéreos son el mayor grado generados por estímulos ambientales, como es el caso de las situaciones de riesgos, aunque algunos tienen predisposición a ser ansiosos por personalidad o genética lo que puede estar

Fig. 9. NIVEL DE ANSIEDAD-ESTADO



impulsando los sentimientos ansiosos, según los resultados de la prueba, hay mayor índice de estímulos externos generadores.

Conclusión

La ansiedad es un sentimiento de miedo, preocupación, temor, capaz de bloquear al sujeto que la experimenta, acelerando o disminuyendo los pensamientos lógicos y creando escenarios catastróficos, se somatiza físicamente a través de taquicardia, dolores abdominales, temblores y sudoración, la persona puede perder sentir que se está ahogando parecido a la sensación de estar sumergido en agua, así como perder por completo la concentración. En los CTA esta situación puede ir empeorando por la necesidad de no errar y procurar la seguridad operacional, un bloqueo ante una situación de riesgo como la aproximación de aeronaves es peligrosos ya que la tripulación no recibe las indicaciones apropiadas pudiendo evitar un accidente.

Toda organización aeronáutica debe incluir en sus procesos, guías, programas, la identificación de esta variable, es por esto que la realización y aplicación de este programa es de gran valor para la aviación y la psicología, la salud mental del personal es un punto clave para ser ingresado en este mundo laboral y no se puede descuidar los factores que generan malestar psicológico

durante la ejecución de las actividades, adicional a las pruebas psicológicas aplicadas para seleccionar al profesional se debe mantener un programa de control y seguimiento de aspectos psicológicos procurando el bienestar del CTA y cualquier otros profesional que aporte en el equipo multidisciplinario.

Con relación al estudio realizado, se obtuvieron índices moderados de ansiedad, y aunque ningún CTA presentó ansiedad grave o alta, es considerar que puede aplicarse regularmente este programa con el objetivo de disminuir o mantener niveles de ansiedad moderados que no incapaciten al sujeto a atender las situaciones de riesgo, incluso tareas cotidianas, sabiendo que la ansiedad laboral puede repercutir en la vida personal del sujeto, añadiendo mayor carga a este y generando otros malestares psicológicos.

Referencias

- Aircrw (2020). Controladores de tráfico aéreo. Plataforma Latinoamericana y del Caribe. Aviación. Recuperado 15 de julio de 2024 en: <https://aircrw.com/blog/controladores-de-trafico-aereo/>
- Araujo (2000). O trabalho na aviação e as práticas de saúde sob o olhar do controlador de tráfego aéreo. Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Archivo PDF.
- Hibler, N (1977). The effects of stress on state anxiety in air traffic controllers. Department of Psychology. University of South Florida. en: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA051505.pdf>
- Medialdea, J y Velasco, C (2016). Incidencia de los trastornos mentales en los profesionales de la aeronáutica civil y militar (1983-2014). Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial, Madrid. Recuperado el 13 de julio de 2024 en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6757141>
- OMS (2023). Trastornos de Ansiedad. Centro de prensa. Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 10 de julio del 2024 en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/anxiety-disorders>
- Ribeiro, V (2011). Diferentes niveles de ansiedad y depresión en los controladores aéreos. Neurobiología. Instituto del Cerebro de Pernambuco. Recuperado el 15 de julio del 2024 en: https://www.researchgate.net/publication/341440983_Different_levels_of_anxiety_and_depression_in_Air_Traffic_Controllers
- Ricaurte, E y Duque L (1999). Factores de Riesgo en el control de tráfico aéreo en Colombia. Asociación Colombiana de Controladores de Tránsito Aéreo. Santafé de Bogotá, D.C. https://www.researchgate.net/profile/Eduard-Ricaurte/publication/326377710_FACTORES_DE_RIESGO_EN_EL_CONTROL_DE_TRANSITO_AEREO_EN_COLOMBIA/links/5b48bb400f7e9b4637d5c63e/FACTORES-DE-RIESGO-EN-EL-CONTROL-DE-TRANSITO-AEREO-EN-COLOMBIA.pdf