

Costos de la atención médica en el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador atribuibles al consumo de alcohol del personal militar en servicio activo, pasivo, dependientes y derechohabientes

Cueva Jiménez, María Gabriela*

https://orcid.org/0000-0002-3835-0431

Moreira Meza, José William**

https://orcid.org/0000-0002-7293-0341

Molina Cobo, Hilda Lorena**

https://orcid.org/0000-0003-3644-2479

Alemán Vera, Cristian Fernando**

https://orcid.org/0000-0003-3966-5782

Mendoza Toledo, Corina Janeth**

https://orcid.org/0000-0001-7552-9599

Zurita Ávila, Eduardo Javier**

https://orcid.org/0000-0001-5180-3901

****Universidad Camilo José Cela, Madrid, España***

***** Academia de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Quito, Ecuador***

E-mail: gabrielacueva@msn.com

Recibido: 8 de enero de 2021

Aprobado: 22 de enero de 2021

Resumen

El consumo de alcohol es un problema de salud a nivel mundial, que ocasiona múltiples enfermedades prevenibles, trastornos mentales, y representa un gran impacto social; el objetivo del presente artículo es determinar mediante un estudio retrospectivo, de los últimos cinco años, los egresos económicos del Instituto de Seguridad Social de Fuerzas Armadas de Ecuador (ISSFA) atribuibles a enfermedades ocasionadas por el consumo del alcohol, así como la incidencia en el género y grupo etario en el personal militar en servicio activo, pasivo, dependientes y derechohabientes. Para el efecto, los costos de la atención médica se estimaron desde la perspectiva de la seguridad social, siendo la forma de evaluación la metodología del costeo de enfermedad; se realizó el análisis de 46 enfermedades de la Clasificación Internacional de Enfermedades No. 10 (CIE 10) con una muestra de pacientes de 378 del total de las atenciones en los años 2015 al 2020. Para cada enfermedad se consideraron costos promedio por paciente y costos totales de enfermedad, el resultado determinado luego de aplicar los costos atribuibles al consumo de alcohol corresponde que el ISSFA desembolsa un valor de \$3'723,623.63 dentro de este periodo, lo cual equivale a 13.9% del gasto total; en consecuencia, se evidencia un gasto considerable del ISSFA en los tratamientos de las enfermedades en el

CIE 10, presentó un incremento de 76,33% de atenciones médicas desde el 2015 al 2019, y además representa el 48% de los gastos destinados por parte del ISSFA para el tratamiento de este tipo de enfermedades.

Palabras clave: Clasificación Internacional de Enfermedades No. 10, Costos, Consumo de alcohol, Fuerzas Armadas, ISSFA.

Abstract

Alcohol consumption is a health problem worldwide, which causes multiple preventable diseases, mental disorders, and represents a great social impact; The objective of this article is to determine, through a retrospective study, of the last five years, the economic expenditures of the Social Security Institute of the Armed Forces of Ecuador (ISSFA) attributable to diseases caused by alcohol consumption, as well as the incidence in the gender and age group in active-duty military personnel. For this purpose, the costs of medical care were estimated from the perspective of social security, the assessment method being the disease costing methodology; The analysis of 46 diseases of the International Classification of Diseases No. 10 (ICD 10) was carried out with a sample of 378 patients from the total care in the years 2015 to 2020. For each disease, average costs per patient and costs were considered total illness, the result determined after applying the costs attributable to alcohol consumption corresponds to the fact that the ISSFA disburses a value of \$ 3,723,623.63 within this period, which is equivalent to 13.9% of the total expenditure; Consequently, there is evidence of considerable expenditure by the ISSFA in the treatment of diseases classified in ICD 10, it presented an increase of 76.33% in medical care from 2015 to 2019, and also represents 48% of the expenses destined by the ISSFA for the treatment of this type of diseases.

Keywords: International Classification of Diseases No. 10, costs, alcohol consumption, Armed Forces, ISSFA.

1. Introducción

Según un informe publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁷, en 2016 murieron más de 3 millones de personas a consecuencia del consumo nocivo de alcohol, lo que representa 1 de cada 20 muertes. Más de las tres cuartas partes de esas muertes correspondieron a hombres. En general, el consumo nocivo de alcohol causa más del 5% de la carga mundial de morbilidad (Hammer et al., 2018)

De todas las muertes atribuibles al alcohol, el

28% se debieron a lesiones, como las causadas por accidentes de tránsito, autolesiones y violencia interpersonal; el 21% a trastornos digestivos; el 19% a enfermedades cardiovasculares, y el resto a enfermedades infecciosas, cánceres, trastornos mentales y otras afecciones. (Hammer et al., 2018)

De acuerdo a la OMS, el consumo de alcohol ocupa el tercer lugar a nivel mundial entre los factores de riesgo de enfermedades y de discapacidad; es el primer lugar en América y el Pacífico Occidental y el segundo en Europa. En el mundo 320.000 jóvenes entre 15 y 29 años mueren por causas relacionadas

-
1. Universidad Camilo José Cela, España
 2. Academia de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ecuador
 3. Academia de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ecuador
 4. Academia de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ecuador
 5. Academia de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ecuador
 6. Academia de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Ecuador
 7. Organización Mundial de la Salud

Cueva Jiménez, María Gabriela; Moreira Meza, José William; Molina Cobo, Hilda Lorena; Alemán Vera, Cristian Fernando; Mendoza Toledo, Corina Janeth; Zurita Avila, Eduardo Javier

Costos de la atención médica en el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador atribuibles al consumo de alcohol del personal militar en servicio activo, pasivo, dependientes y derechohabientes

con el alcohol, lo que representa un 9% de la mortalidad de este grupo etario. (Ahumada, Jessica; Gámez, Mario; Valdez, 2017)

El Alcohol es una de las sustancias psicoactivas más comúnmente usadas en el mundo. Su uso es especialmente preocupante en las Américas, donde se estima que el consumo total per cápita es superior al promedio mundial. En los últimos cinco años se ha incrementado la tasa de episodios de consumo excesivo, tanto en hombres como en mujeres. La última información disponible a nivel internacional indica que el alcohol estuvo relacionado con más de 300.000 muertes en las Américas; en 80.000 de ellas el consumo de alcohol fue determinante. Por otra parte, el consumo nocivo de alcohol es la causa principal de más de 200 tipos de enfermedades y lesiones, y es responsable por la muerte de millones de personas al año en todo el mundo. (OMS, 2019)

Ecuador se sitúa como el noveno país con mayor cantidad de consumo de alcohol con 7,2 litros de alcohol puro per cápita por año (OMS, 2014). Las últimas estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2014) indica que Guayas consume el 29,8% a nivel nacional, en contraste con Pichincha, que tiene el 20%. Según la estadística más de 900.000 ecuatorianos consumen alcohol, el 89,7% son hombres y el 10,3%, son mujeres (World Health Organisation, 2014).

De acuerdo al informe FA-BA-C-2020-002-C referente a la evaluación del programa de prevención de uso y consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, de fecha 13 de enero del 2020; se aplicó el Test ASSIT (The Alcohol, Smoking, and Substance Involvement Screening Test), el cual es un instrumento avalado por la OMS, para la detección e intervención breve en pacientes drogodependientes; a una muestra de 2.292 trabajadores del personal militar, servidores y trabajadores públicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, obteniéndose los siguientes resultados, que el 65,2% de la población evaluada presenta un riesgo moderado, riesgo bajo de 31,3% y un riesgo alto de 3,5% de consumo de alcohol (Estrella, 2020).

Como indican las encuestas de personal militar, el consumo excesivo de alcohol sigue siendo un

problema en esta población. Aquellos especialmente propensos a reportar consumo excesivo de alcohol son los hombres blancos jóvenes no hispanos, con una educación secundaria o menos, que son solteros o casados pero que viven lejos de su cónyuge. El personal militar informa que la bebida a menudo se usa para lidiar con el estrés, el aburrimiento, la soledad y la falta de otras actividades recreativas. La fácil disponibilidad de alcohol y las oportunidades para beber también contribuye al consumo de alcohol en esta población (Helyer, Maj; Brehm, 1998).

El 13.98% de los costos de atención de la salud en el ISSFA es para enfermedad prevenible. La enfermedad atribuida al consumo de Alcohol sigue siendo la principal causa de enfermedades prevenibles.

El Alcohol “En terminología química los alcoholes constituyen un amplio grupo de compuestos orgánicos derivados de los hidrocarburos que contienen uno o varios grupos de hidroxilos (-OH). El etanol (C₂H₅OH, alcohol etílico) es uno de los compuestos de este grupo y es el principal componente psicoactivo de las bebidas alcohólicas (OMS, 1994).

El alcohol es una droga legal, que actúa como depresor en el organismo. Es un líquido, que va acompañado de elementos químicos que le dan color, sabor, olor. Los efectos que produce el alcohol en el momento de su consumo son: desinhibición, relajación y alegría (en pequeñas cantidades); adormecimiento general y entorpecimiento (en grandes cantidades). Los efectos comienzan a aparecer en torno a media hora después de su consumo. Los efectos a corto plazo pueden ser: borrachera, lenguaje balbuceante, pérdida de equilibrio, confusión y a largo plazo pueden ser: cirrosis, hepatitis, anemia, cáncer, hipertensión. El consumo irresponsable de alcohol se considera entre los tres grandes enemigos de la salud, junto a las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Valdés, Adiel; Vento, Carlos; Martínez, Dayan; Alvarez Adrián; Diaz, 2018)

Las drogas y el alcohol impactan en múltiples

esferas, afectan el desarrollo económico y social, aumentan los costos de atención a la salud al asociarse con lesiones y con más de 60 enfermedades infecciosas (i.e., VIH, hepatitis B y C) y crónicas como: cirrosis, cardiovasculares, cáncer, enfermedades mentales, etc.) (Medina, María; Real, Tania; Villatoro, Jorge; Natera, 2012).

El alcohol es una sustancia que afecta a todo el organismo. El sexo, la edad y las características biológicas del consumidor determinan el grado de riesgo al que se exponen cuando consumen. Algunos estudios neuroanatómicos señalan que el alcohol puede alterar la estructura y la función del Sistema Nervioso Central (SNC) de manera significativa provocando deterioro neuropsicológico, sin embargo, este deterioro puede presentar variabilidad debido a la cantidad de alcohol consumida, los antecedentes y el patrón de consumo, además del consumo de otras sustancias tóxicas (Ahumada, Jessica; Gámez, Mario; Valdez, 2017).

Entre los trastornos psiquiátricos más frecuentes de comorbilidad en el abuso de alcohol se encuentra el trastorno de la personalidad, afecta a un porcentaje de la población situado entre 50% y 90%. Estos trastornos principalmente con el descontrol de impulsos, y que reúne a un porcentaje de hasta 50%. Secundariamente, pero mucho menos frecuente, un Grupo esquizotípico, donde encontramos entre 15% y 20% (Torres, 2008).

El Ministerio de Salud Pública (MSP) promueve acciones de prevención y apoyo a las personas que tienen problemas con el consumo de alcohol. En el año 2020, se atendieron 3.167 consultas de pacientes, se potenció la atención a través de 105 unidades de salud mental hospitalaria, 128 unidades de intervención en crisis y 12 centros especializados para el tratamiento de alcohol y otras drogas. Además, se dispuso de 591 servicios ambulatorios y 69 ambulatorios intensivos (MSP. 2020).

En nuestro país la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 364.- Las adicciones son un problema de salud pública. Al Estado le corresponderá desarrollar programas coordinados de información, prevención y control del consumo

de alcohol, tabaco y sustancias estupefacientes y psicotrópicas; así como ofrecer tratamiento y rehabilitación a los consumidores ocasionales, habituales y problemáticos. En ningún caso se permitirá su criminalización ni se vulnerarán sus derechos constitucionales.

De acuerdo a la Ley Orgánica de la Salud Capítulo VII, Art. 38.- Declárese como problema de salud pública al consumo de tabaco y al consumo excesivo de bebidas alcohólicas, así como al consumo de sustancias psicotrópicas, fuera del ámbito terapéutico (MSP, 2015).

El Instituto de Seguridad Social de Fuerzas Armadas del Ecuador

“El Instituto de Seguridad Social de Fuerzas Armadas del Ecuador (ISSFA) fue creado mediante la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, publicada en el Registro Oficial No. 995 del 7 de agosto de 1992, y sus reformas;” y el artículo 1 “... establece que el ISSFA es un organismo autónomo con finalidad social, con personería jurídica, patrimonio propio...” (Freire, 2013)

El ISSFA, a través del Seguro de Enfermedad y Maternidad otorga coberturas, servicios y excepciones de la atención médica; para la protección de salud del personal militar en servicio activo y pasivo, sus dependientes y derecho habientes, aspirantes a oficiales o tropa y conscriptos dentro del territorio nacional; con el propósito de reincorporarlos a sus actividades habituales y mejorar su calidad de vida (García, 2014).

Cueva Jiménez, María Gabriela; Moreira Meza, José William; Molina Cobo, Hilda Lorena; Alemán Vera, Cristian Fernando; Mendoza Toledo, Corina Janeth; Zurita Avila, Eduardo Javier

Costos de la atención médica en el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador atribuibles al consumo de alcohol del personal militar en servicio activo, pasivo, dependientes y derechohabientes

2. Materiales y métodos

Los cálculos de costos directos de atención médica se realizaron desde la perspectiva de la seguridad social, el servicio de salud y se tuvieron en cuenta la información a nivel nacional, generada desde la Dirección de Salud del ISSFA matriz y litoral, además de las atenciones de I⁸, II⁹ y III¹⁰ niveles de atención. Se consideraron los criterios y el enfoque de la metodología Cost of illness (COI) basada en la prevalencia, la cual mide los costos actuales relacionados con el alcohol presente y pasado. Esta metodología incluye dos métodos computacionales para precisar los costos directos de la atención médica: el enfoque top-down y el bottom-up. El presente desarrollo emplea el segundo; el cual calcula los costos totales de enfermedad a partir de los costos unitarios de atención médica; esto quiere decir que en primer lugar estima en forma detallada los costos de los procedimientos y tratamientos médicos y luego los agrupa para obtener los costos de enfermedades.

El estudio se realizó en la población de servicio activo, servicio pasivo, dependientes y derechohabientes del ISSFA, que utilizó los servicios de atención médica en sus diferentes niveles, en el periodo comprendido del 2015 al 2020. A través de un manejo del total de las atenciones con cobertura de seguridad social para participar en el estudio; indistintamente de la cobertura y utilización de servicios, como el total de las unidades médicas, el total de camas, en sus diferentes niveles. Por último, para este estudio el Instituto de Seguridad Social de Fuerzas Armadas del Ecuador dentro del departamento de economía de la salud definió dentro de la clasificación internacional de enfermedades CIE 10, cuarenta y seis tipos de enfermedades asociados a alcohol.

Revisión de expedientes clínicos

Los expedientes clínicos seleccionados se

obtuvieron a partir de las bases de datos del sistema de información DISCOVER PLUS del ISSFA. Por otro lado, con base en el total de casos atendidos (n= 21.701) de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades (CIE 10), se seleccionaron en forma aleatoria de los casos con diagnóstico de alcohol. Para el efecto se agrupa las cuarenta y seis enfermedades en cuatro grupos relacionados por su tipo que se diagnosticaron o recibieron atención médica en sus diferentes niveles.

Se excluyó a las siguientes enfermedades síndrome de pseudo-cushing inducido por alcohol, deficiencia de niacina (pelagra), trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso que complican el embarazo, el parto y el puerperio. Se consideró todo expediente e información como de buena calidad considerando que los mismos han pasado auditoría médica en este nivel.

Tamaño de la muestra

Los cálculos del tamaño de muestra se realizaron con el programa power and sample size y se buscó una diferencia de medias de los costos totales de atención médica entre la población de alcohol, estimando un tamaño de muestra de 378 casos por enfermedades a nivel nacional en el ISSFA.

Costos de la atención médica

Para la cuantificación de los costos se recurrió a la perspectiva de la seguridad social de los servicios de salud del ISSFA. Para efectos de análisis de costos, la atención médica se clasificó en cuatro tipos de atención: a) trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso del alcohol b) efectos tóxicos del alcohol c) efectos gastrointestinales del alcohol d) rehabilitación del alcohólico.

La estimación de costos unitarios de los servicios se llevó a cabo por medio de la técnica de costeo (Reynales & Rodríguez, Rosibel; Jimenez, Jorge;

8. Primer nivel: consultorios y centros de salud

9. Segundo nivel: hospitales de referencia

10. Tercer nivel: hospitales de especialidades

Marquez, Sergio; Ríos, Angélica; Hernández, 2006) y se tomaron en cuenta los componentes de costos fijos y variables en los diferentes niveles de atención conforme al tarifario nacional del ministerio de salud pública del Ecuador. Los costos de materiales y medicamentos se obtuvieron con base en los precios promedios de compras del ISSFA y para el caso de las unidades militares conforme a lo entregado por las mismas a cargo al presupuesto de la unidad. El costo del recurso humano se calculó en base al promedio del salario de un médico especialista en Ecuador. Los costos de los activos fijos conforme a cálculos obtenidos previamente por el departamento de economía de la salud del ISSFA. El costo promedio anual por paciente se computó al considerar los costos unitarios de los eventos de atención médica y su frecuencia de utilización informados en cada atención. Los costos totales de enfermedad en el ISSFA se obtuvieron tras multiplicar los costos

promedio anual por atención por el número de casos registrados en el ISSFA desde el año 2015, según la ecuación 1 (costos de atención médica):

$$CE_{jkmw} = \sum^{n^4} QR_{ijmw} \times PR_i$$

donde:

CE_{jkmw} : costo de cada atención médica j del paciente k con la enfermedad m de acuerdo con el grado de severidad dado.

QR_{ijmw} : utilización del recurso i para la atención médica de cada atención j del paciente k con la enfermedad m de acuerdo con el grado de severidad w .

PR_i : precio o costo unitario del recurso i .

m : enfermedad en estudio a) trastornos

Test for Equality of Means Between Series				
Date: 01/13/21 Time: 12:04				
Sample: 2015 2020				
Included observations: 6				
Method	df	Value	Probability	
t-test	10	4.749751	0.0008	
Satterthwaite-Welch t-test*	5.000320	4.749751	0.0051	
Anova F-test	(1, 10)	22.56013	0.0008	
Welch F-test*	(1, 5.00032)	22.56013	0.0051	
*Test allows for unequal cell variances				
Analysis of Variance				
Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.	
Between	1	1.14E+12	1.14E+12	
Within	10	5.06E+11	5.06E+10	
Total	11	1.65E+12	1.50E+11	
Category Statistics				
Variable	Count	Mean	Std. Dev.	Std. Err. of Mean
VALOR	5	620603.9	318180.8	129896.8
ATENCIONES	5	3616.833	1798.913	734.4030
All	12	312110.4	387090.6	111743.4

Figura 1. Prueba de igualdad de medias entre series de los años 2015 al 2020

Fuente: Información resultante del modelamiento de valores y atenciones del CIE 10, en base a información obtenida del sistema DISCOVER PLUS ISSFA. La autoría de este responde al desarrollo de los autores mediante el uso del sistema Eviews 11.

Cueva Jiménez, María Gabriela; Moreira Meza, José William; Molina Cobo, Hilda Lorena; Alemán Vera, Cristian Fernando; Mendoza Toledo, Corina Janeth; Zurita Avila, Eduardo Javier

Costos de la atención médica en el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador atribuibles al consumo de alcohol del personal militar en servicio activo, pasivo, dependientes y derechohabientes

mentales y del comportamiento debidos al uso del alcohol b) efectos tóxicos del alcohol c) efectos gastrointestinales del alcohol d) rehabilitación del alcohólico.

w: grado de severidad de la enfermedad (1. leve; 2. severo).

k: pacientes

j: tipo de cada atención médica

i: recursos aplicados para la atención

Análisis de sensibilidad

Se realizó un análisis de sensibilidad univariado; se modificaron las cifras de cada parámetro al considerar plausible uno a uno y evaluar su efecto sobre el resultado final. En el análisis de sensibilidad de los costos atribuibles al consumo de alcohol se consideraron los cálculos de fracción atribuible del ISSFA que aplicó el equipo de autores.

2. Resultados

Con la ayuda del aplicativo Eviews 11 (Mahía, n.d.), se realizó el análisis econométrico de las variables valor de pago y número de atenciones obtenidas de la información antes generada mediante prueba de igualdad de medias entre series obteniendo que la t de student para estas no presenta una diferencia significativa entre las medias de dos grupos. Al existir independencia y aplicando la prueba anova se determinó que la variable independiente no tiene más de dos niveles, utilizando así un análisis de la variación unidireccional, ver figura 1.

Se ha determinado los estadígrafos más significativos para la serie obteniendo que, la media de atenciones de este periodo es de 3.616 atenciones anuales que obliga un desembolso de USD 620,603.90, siendo el valor de atención menor en el año 2020; cifras en baja debido a la pandemia.

La probabilidad de ocurrencia es de 34% con relación al comportamiento de la serie, así como, un jarque bera que nos permite comprobar si una muestra de datos tiene la asimetría y la curtosis de una distribución normal, con curtosis, ver figura 2.

	VALOR	ATENCIONES
Mean	620603.9	3616.833
Median	694885.6	4276.500
Maximum	877429.7	4775.000
Minimum	1043.100	105.0000
Std. Dev.	318180.8	1798.913
Skewness	-1.431691	-1.469830
Kurtosis	3.600441	3.595271
Jarque-Bera	2.139873	2.248986
Probability	0.343030	0.324817
Sum	3723624.	21701.00
Sum Sq. Dev.	5.06E+11	16180435
Observations	6	6

Figura 2. Estadígrafos de las series valores y atenciones en los años de los años 2015 al 2020
Fuente: Información resultante del modelamiento de valores y atenciones del CIE 10, en base a información obtenida del sistema DISCOVER PLUS ISSFA. La autoría de este responde al desarrollo de los autores mediante el uso del sistema Eviews 11.

Se aplicó la prueba de igualdad de varianzas entre series de Levene aplicando estadística inferencial para evaluar la igualdad de las varianzas para una variable calculada para dos o más grupos, se puso a prueba la hipótesis nula de que las varianzas obteniendo medidas iguales entre series, ver figura 3.

Test for Equality of Variances Between Series					
Date: 01/13/21 Time: 12:07					
Sample: 2015 2020					
Included observations: 6					
Method	df	Value	Probability		
F-test	(5, 5)	31284.39	0.0000		
Siegel-Tukey		1.040833	0.2980		
Bartlett	1	40.74838	0.0000		
Levene	(1, 10)	5.052523	0.0484		
Brown-Forsythe	(1, 10)	3.191877	0.1043		
Category Statistics					
Variable	Count	Std. Dev.	Mean Abs. Mean Diff.	Mean Abs. Median Diff.	Mean Tukey-Siegel Rank
VALOR	6	318180.8	208520.3	187827.6	5.333333
ATENCIONES	6	1798.913	1204.222	1121.167	7.666667
All	12	387090.6	103862.3	94474.39	6.500000
Bartlett weighted standard deviation: 224991.4					

Figura 3. Estadígrafos de las series valores y atenciones en los años de los años 2015 al 2020.

Fuente: Información resultante del modelamiento de valores y atenciones del CIE 10, en base a información obtenida del sistema DISCOVER PLUS ISSFA. La autoría de este responde al desarrollo de los autores mediante el uso del sistema Eviews 11.

De este modo se determinó el comportamiento

de la serie, evidenciándose que durante los años ha existido decremento en el gasto que incurre el ISSFA para tender el CIE 10, ver figura 4.



Figura 4. Comportamiento de la serie valores desembolsados por el ISSFA de los años 2015 al 2020.
Fuente: Información resultante del modelamiento de valores y atenciones del CIE 10, en base a información obtenida del sistema DISCOVER PLUS ISSFA. La autoría de este responde al desarrollo de los autores mediante el uso del sistema Eviews 11.

Al tener una relación directa entre variables se determinó que las atenciones en el CIE 10, ha disminuido con el pasar de los años en relación con el análisis anterior, ver figura 5.



Figura 5. Comportamiento de la serie valores desembolsados por el ISSFA de los años 2015 al 2020.
Fuente: Información resultante del modelamiento de valores y atenciones del CIE 10, en base a información obtenida del sistema DISCOVER PLUS ISSFA. La autoría de este responde al desarrollo de los autores mediante el uso del sistema Eviews 11.

En los datos estudiados podemos verificar que, del total de los casos estudiados, existe un crecimiento constante del número de atenciones realizadas desde el 2015 hasta el 2018 pasando de 3.708 hasta llegar a 5.172, con un costo total de USD 3'723,623.63 respectivamente tal como se muestra en la figura 6, a partir del 2019 se muestra un decrecimiento del 21,36% respecto del año anterior, en el 2020 encontramos un dato aberrante pues se registra en

la base de datos apenas 90 atenciones explicándose esta variación por la pandemia mundial que ha limitado notoriamente a los pacientes reportar sus enfermedades al sistema de salud.

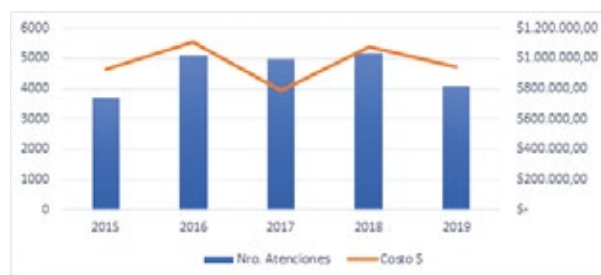


Figura 6. Atenciones médicas vs costos.
Fuente. La figura muestra la evolución histórica de las atenciones médicas ocasionadas por consumo de alcohol.
Elaboración: Los autores. Fuente: Discover Plus (2020).

Adicionalmente, la evolución de las atenciones médicas desde el 2015 al 2020 fueron analizadas por grupos etarios con la siguiente clasificación: 0-9 años, 10-19 años, 20-39 años, 40-64 años y 65 o más años. Evidenciando que a lo largo del tiempo al grupo de 0-9 años se mantiene constante, mientras que los grupos 10-19 años, 40 a 64 años y 64 o más años decrecieron respecto su dato base tomado en el 2015, como se puede visualizar en la figura 7. El grupo de 20 a 39 años, aunque en el último periodo mostro un decrecimiento, si se compara con el valor del 2015 tuvo un incremento final de 76,33%, cabe indicar que este grupo etario está comprendido en su gran mayoría por militares activos, esta categoría representa el 48% de los gastos destinados por parte del ISSFA para el tratamiento de enfermedades relacionadas con el alcoholismo.

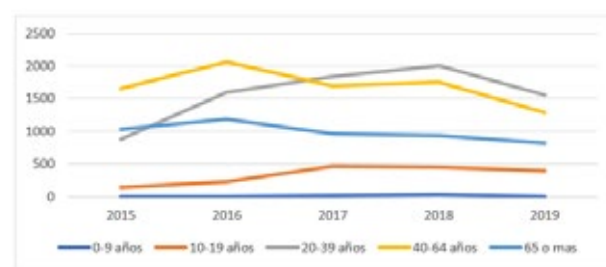


Figura 7. Atenciones médicas por grupo etario.
Fuente. La figura muestra los cambios anuales en el número de atenciones médicas en grupos etarios y su evolución en el tiempo.
Elaboración: Los autores. Fuente: Discover Plus (2020).

Cueva Jiménez, María Gabriela; Moreira Meza, José William; Molina Cobo, Hilda Lorena; Alemán Vera, Cristian Fernando; Mendoza Toledo, Corina Janeth; Zurita Avila, Eduardo Javier

Costos de la atención médica en el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador atribuibles al consumo de alcohol del personal militar en servicio activo, pasivo, dependientes y derechohabientes

Cabe indicar que, el grupo etario que presenta una mayor acumulación de casos reportados por complicaciones producto del alcoholismo desde el 2015 al 2020, es el de 40 a 64 años (8.465 casos) seguido del grupo 20-39 años (7.933), estos dos grupos juntos representan el 71,03% de los casos presentados por el ISSFA. Sin embargo, el grupo etario de 65 años o más presenta una cifra nada despreciable de 4.938 casos, siendo este el segundo grupo al cual se destina fondos para atenciones médicas (22,70% de los fondos totales) intuyéndose el comportamiento de esta categoría por su avanzada edad, tal como se evidencia en la figura 8.

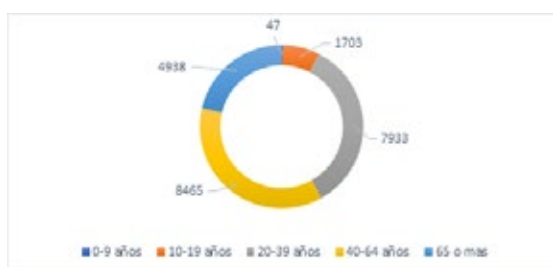


Figura 8. Total de atenciones por grupo etario 2015-2020.

Fuente. El grafico muestra la participación de cada grupo etario respecto del total de tratamientos realizados durante el periodo 2015-2020 Elaboración: Los autores. Fuente: Discover Plus (2020).

Incluyendo al análisis la variable de género en el tiempo de estudio, los datos muestran que durante el periodo 2016-2018 las cifras oscilan muy cerca de 5.000 casos de atención médica sin mostrar tendencias a la baja o al alza. En el 2019 la cifra desciende un 20,31% para ubicarse cerca de las 3.600 atenciones con las cuales había iniciado el año 2015, así se expresa en la figura 9. La participación del género femenino a lo largo del tiempo de estudio prácticamente se visualiza como una constante.

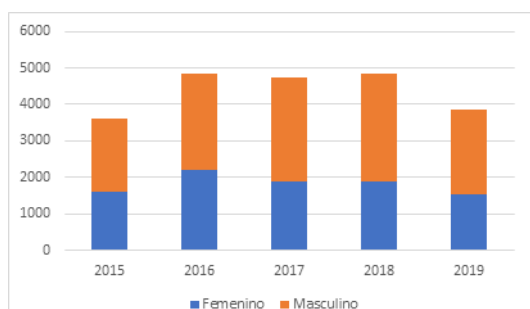


Figura 9. Evolución atenciones por género. Fuente. En la figura se presenta la evolución anual de las

atenciones médicas.

Del total de los casos presentados durante el 2015-2020, se muestra en la figura 10 que la participación porcentual del género femenino es del 42% estando muy cerca del género masculino que alcanza un porcentaje de 58%, manteniéndose estos porcentajes a lo largo del periodo de estudio incluyendo el año 2020 cuyo comportamiento es atípico por la situación sanitaria de nivel mundial.



Figura 10. Participación porcentual de atenciones por género.

Fuente. En la figura se presenta la participación porcentual femenina y masculina en las atenciones médicas. Elaboración: Los autores. Fuente: Discover Plus (2020).

3. Discusión

En el 2019 se presentó un decrecimiento del 21,36% de los casos de atención médica respecto del año anterior, esto posiblemente por las actividades preventivas realizadas por el ISSFA y los departamentos de seguridad y salud ocupacional de cada una de las fuerzas, para prevención de riesgos asociados a la ingesta de alcohol, este tipo de actividades incluía campañas de información, charlas y visitas presenciales en cada uno de los repartos militares. Actividad que se descentralizó a cada una de las subdirecciones regionales. Cabe realizar un futuro análisis sobre el impacto de cada una de las estrategias elaboradas para contrarrestar la problemática planteada.

Al comparar los datos del grupo etario de 20 a 39 años dentro de los periodos de estudio se evidencia un crecimiento de 76,33% respecto del año base 2015, se puede considerar como premisa explicativa el hecho de que los militares activos en los grados de subteniente, teniente, capitán, soldado, cabo segundo, cabo primero, etc., pertenecen a este

grupo, de tal manera que por su juventud podrían considerarse que tienen probabilidades más altas de caer en alcoholismo, pudiendo relacionarse con lo expuesto por Helyer: la bebida a menudo se usa para lidiar con el estrés, el aburrimiento, la soledad y la falta de otras actividades recreativas. La accesibilidad y oportunidades de ingesta de alcohol incide al incremento de mayor reporte de casos evidenciado en el estudio del presente artículo.

Las políticas militares sobre el uso de alcohol combinadas con campañas que se centran en la desglamorización del alcohol, la responsabilidad personal y la promoción de la salud pueden ayudar a reducir el consumo excesivo de alcohol en esta población, pero se necesitan más investigaciones para evaluar los efectos de estas medidas. El reciente aumento en el consumo excesivo de alcohol observado en las fuerzas armadas sugiere que estos esfuerzos no han tenido éxito en contrarrestar el comportamiento peligroso de beber. (Ames et al., 2003)

4. Conclusiones

El grupo etario que presenta una mayor acumulación de casos reportados por complicaciones producto del alcoholismo desde el 2015 al 2020, es el de 40 a 64 años, lo que nos permite inferir que existe una alta probabilidad de que el grupo precedente (20 a 39 años) si no es adecuadamente tratado y se propende su recuperación podría continuar presentando complicaciones inclusive hasta pasar a un nuevo grupo. De esta manera, las decisiones que se tomen hoy en día tendrán efectos en el mediano y largo plazo para evitar que las concentraciones de atenciones médicas se fijen en grupos etarios más vulnerables.

Del total de los casos presentados durante el 2015-2020, la participación porcentual del género femenino es del 42% estando muy aproximada al género masculino cuyo porcentaje es de 58%. En este punto cabe analizar si existe algún tipo de correlación entre el alcoholismo presentado entre cada uno de los géneros, debido al alto porcentaje de atenciones en mujeres. Podría incidir variables adicionales a las estudiadas como equidad de

género, violencia en el hogar, violencia de género, etc. Al no existir variación significativa entre los costos unitarios de atención médica entre hombre y mujeres podríamos inferir que un aumento de estrategias para prevenir alcoholismo beneficiará paralelamente a ambos géneros.

Se ha evidenciado que el ISSFA invierte gran cantidad de recursos para atender enfermedades que podrían ser prevenidas, evidentemente los USD 3'723.623.632 es significativo, misma que podría servir para atender programas de prevención al personal militar, en especial considerando que la incidencia es mayor para el personal en servicio activo lo que afecta al desempeño laboral y bienestar familiar.

5. Agradecimientos

El desarrollo de este artículo está relacionado al “Costos de la atención médica en el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador atribuibles al consumo de alcohol del personal militar en servicio activo, pasivo, dependientes y derechohabientes”, realizado en la Academia de Guerra Aérea, merecen un especial agradecimiento al señor Mayor Alex Jiménez Vélez, quien supo influir y motivar a sus alumnos hacia el mundo de la investigación a través de sus enseñanzas, los autores agradecen de manera especial al señor al Jefe de Economía de la Salud, economista Xavier Chiriguayo Tenorio quien fue el facilitador de la base de datos ISSFA.

6. Referencias bibliográficas

- Ahumada, Jesica; Gámez, Mario; Valdez, C. (2017). El consumo de alcohol como problema de salud. *Revista Ra Ximhai*, 13(2), 13–24. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510001.pdf>
- Ames, G., Ph, D., & Cunradi, C. (2003). Special Prevention Section Alcohol Use and Preventing Alcohol Related Problems Among Young Adults in the Military.
- Estrella, E. (2020). Informe de la Evaluación del Programa de Prevención de Uso y Consumo de

Alcohol, Tabaco y otras drogas. 1–12.

Freire, E. (2013). Estatuto_Organico_Por_Procesos

García, F. (2014). Reglamento del Seguro de Enfermedad y Maternidad del ISSFA (p. 32).

Helyer, Maj; Brehm, W. P. M. (1998). Economic Consequences of tobacco Use for the Department of Defense, 1995. *Military Medicine*, 163(4), 217–221. <https://doi.org/10.1093/milmed/163.4.217>

Mahía, R. (n.d.). Guía de Manejo del Programa E-VIEWS. 50.

Medina, María; Real, Tania; Villatoro, Jorge; Natera, G. (2012). Las Drogas y la salud pública ¿hacia dónde vamos? *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 13(3), 1115–1129. <https://doi.org/10.1016/j.nonrwa.2011.09.005>

MSP. (2015). Protocolo De Atención Integral Del Consumo De Alcohol Tabaco Y Otras Drogas-1.

OMS. (1994). Glosario de Términos de Alcohol y Drogas. 6.

Reynales, L., & Rodríguez, Rosibel; Jimenez, Jorge; Marquez, Sergio; Ríos, Angélica; Hernández, M. (2006). Costos de la atención médica atribuibles al consumo de tabaco en el Instituto Mexicano del Seguro Social. 48.

Torres, J. (2008). Comorbilidad de trastornos mentales y adicciones. *Adicciones*, 18(1), 1–12.

Valdés, Adiel; Vento, Carlos; Martínez, Dayan; Alvarez Adrián; Diaz, G. (2018). Drogas, un problema de salud mundial. *Revista Universidad Médica Pinareña*, 0(0), 168–183. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2018/ump182j.pdf>

World Health Organisation. (2014). Global status report on alcohol and health 2014. 1–392. https://doi.org//entity/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/index.html