

## Estilos de vida y estado nutricional en el personal militar sanitario durante la COVID-19

Lifestyles and nutritional status in military health personnel during COVID-19

Juan Manuel Amau Chiroque<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9122-0118>

Nelson Edilbrando Mercado Portal<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0054-6671>

Roberto Antonio León Manco<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9641-1047>

<sup>1</sup>Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Hospital Militar Central “Coronel Luis Arias Schreiber”. Lima, Perú.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [juan.amau@upch.pe](mailto:juan.amau@upch.pe)

### RESUMEN

**Introducción:** El personal militar sanitario posee características laborales y factores propios de la vida militar, que los predisponen a alterar sus estilos de vida, más aún con las medidas restrictivas que se establecen por la emergencia sanitaria de la COVID-19.

**Objetivo:** Determinar la asociación entre los estilos de vida y el estado nutricional del personal militar sanitario.

**Métodos:** El estudio fue transversal, la muestra estuvo conformada por 104 profesionales sanitarios militares que laboran en el Hospital Militar Central. Se aplicó el Cuestionario de Estilos de Vida de *Arrivillaga, Salazar y Gómez*; se pesó y talló a los sujetos, para obtener el índice de masa corporal, también se obtuvo la medida del perímetro abdominal, que indicó el riesgo cardiometabólico, se realizó el análisis descriptivo, bivariado (prueba de *ji* cuadrado) y multivariado para obtener razones de prevalencia.

**Resultados:** Se evidenció asociación entre estilo de vida poco saludable con el índice de masa corporal (razón de prevalencia = 15,467; IC 95 %: 2,228 - 107,357;  $p < 0,001$ ) de igual manera cuando fue

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

ajustado para las variables edad, sexo, profesión y grado militar (razón de prevalencia ajustado =18,515; IC 95 %: 2,98 - 114,913:  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Se concluye que existe asociación entre el estilo de vida y el estado nutricional, determinado por el IMC y el PA en el personal militar sanitario estudiado.

**Palabras clave:** estilo de vida; obesidad; COVID-19; personal sanitario.

## ABSTRACT

**Introduction:** Military health personnel have work characteristics and factors inherent to military life that predispose them to alter their lifestyles, even more so with the restrictive measures that were established by the health emergency of COVID-19.

**Objective:** To determine the association between lifestyles and nutritional status of military health personnel.

**Methods:** The study was cross-sectional, the sample consisted of 104 military health professionals who work in the Central Military Hospital. The Lifestyle Questionnaire of *Arrivillaga, Salazar* and *Gómez* was applied; subjects were weighed and carved to obtain the body mass index, the measurement of the abdominal perimeter was also obtained, which indicated the cardiometabolic risk, the descriptive, bivariate analysis (chi-square test) and multivariate analysis was performed to obtain prevalence ratio values.

**Results:** The association between “unhealthy” lifestyle with the Body Mass Index (prevalence ratio = 15,467; 95% CI: 2,228-107,357:  $p < 0,001$ ) was evidenced in the same way when it was adjusted for the variables age, sex, profession and military rank (adjusted prevalence ratio = 18,515; 95% CI: 2,98-114,913:  $p < 0,001$ ).

**Conclusions:** There is an association between lifestyle and nutritional status determined by body mass index and abdominal circumference in military health personnel.

**Keywords:** lifestyle; obesity; COVID-19; health personnel.

Recibido: 03/08/2021

Aprobado: 10/09/2021

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

## INTRODUCCIÓN

El 23 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), emite directrices en las que se mencionan la susceptibilidad de presentar mayores complicaciones por la COVID-19, a las personas mayores de 60 años o con enfermedades no transmisibles (ENT).<sup>(1,2)</sup> Es importante indicar que las ENT están asociadas en su mayoría, a estilos de vida poco saludables.<sup>(3)</sup>

La OMS indica que los estilos de vida saludables, son patrones de comportamientos identificables, que resultan de la interacción de características individuales, de la sociedad y del ambiente. Además, practicarlos contribuye al bienestar físico, mental y social.<sup>(4)</sup> No adoptar estilos de vida saludables, incrementa la probabilidad de aumentar el índice de masa corporal (IMC), cuyos valores, cuando superan 25 y 30, se pueden considerar sobrepeso y obesidad. De acuerdo con datos del año 2016, el 39 % de las personas en el mundo, tenían sobrepeso y el 13 % obesidad.<sup>(5)</sup> Las fuerzas armadas no están exentas de esta situación; por ejemplo, el 51,2 % de los militares en servicio en los EE.UU., tienen obesidad o sobrepeso.<sup>(6)</sup>

En el Perú, de los pacientes fallecidos por la COVID-19, el 85,5 % padecía de obesidad, el 43,1 % diabetes y el 27,2 % hipertensión arterial. Esto pone en evidencia, que las ENT son los principales factores para la mortalidad por la COVID-19.<sup>(7)</sup> Se resalta además, que desde antes de la pandemia de la COVID-19, las ENT eran causantes del 71 % de las muertes a nivel mundial.<sup>(3)</sup> Adoptar estilos de vida saludables, como una dieta adecuada, no fumar, no consumir drogas, mantener el control del peso corporal, realizar actividad física regularmente y saber controlar el estrés, contribuyen a disminuir el riesgo de padecer ENT.<sup>(3,8,9)</sup>

El personal militar sanitario, posee características laborales propias, como jornadas laborales prolongadas, riesgos propios de la profesión, fuerte agotamiento laboral y muchos poseen varios años de servicio. Adicionalmente están sometidos a factores estresantes propios de la vida militar, estas características predisponen a que se alteren sus estilos de vida,<sup>(10,11)</sup> más aún por el contexto de la pandemia de la COVID-19. Se hacen susceptibles a padecer depresión, ansiedad, sedentarismo, trastorno de estrés postraumático, tabaquismo, consumo de alcohol y otras sustancias, con mayor probabilidad de padecer ENT y formas graves de la COVID-19.<sup>(1,10)</sup> El Hospital Militar Central (HMC), como institución

prestadora de servicios de salud (IPRESS) de las fuerzas armadas, tiene la obligación de realizar actividades de promoción de salud en el personal militar que labora en sus instalaciones, promover estilos de vida saludables y realizar un monitoreo constante sobre su estado de salud. Esto permite que puedan desempeñarse adecuadamente y con bajo riesgo de contraer enfermedades no transmisibles y formas graves de la COVID-19.

El objetivo de este estudio es determinar la asociación entre los estilos de vida y el estado nutricional del personal militar sanitario.

## MÉTODOS

El presente estudio fue transversal, en una población de 143 individuos, entre médicos (56,6 %), odontólogos (32,2 %), químicos farmacéuticos (8,4 %), psicólogos (2,1 %) y médico veterinario (0,7 %), todos con formación castrense, que laboran en el Hospital Militar Central “Coronel Luis Arias Schreiber” de la ciudad de Lima.

El estudio fue realizado en el periodo octubre - noviembre del año 2020. Aceptaron participar voluntariamente 104 individuos.

Las variables fueron: edad, sexo, profesión, grado militar (agrupado en 5 categorías: teniente, capitán, mayor, teniente coronel y coronel), tipo de estilo de vida (cuestionario de estilos de vida) y el estado nutricional (IMC y la medida del perímetro abdominal (PA)).

La aplicación del cuestionario, el registro del peso, la talla y el PA, se realizó en el Servicio de Medicina Preventiva del HMC; los participantes fueron invitados a participar en la investigación respetando el distanciamiento social (no menos de 1,5 metros). Los investigadores y los sujetos de la investigación, cumplieron las medidas de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud, a través de la Norma Técnica de Salud N° 161-MINSA/2020/DGAIN,<sup>(12)</sup> correspondiente a la pandemia de la COVID-19.

Se utilizó el Cuestionario de Estilos de Vida de *Arrivillaga* y otros,<sup>(13)</sup> validado por *Palomares* en la ciudad de Lima.<sup>(14)</sup> Está dividido en 2 partes, la primera compuesta por datos sociodemográficos y la consta de 48 ítems, divididos en las siguientes dimensiones: condición actividad física y deporte (4 preguntas), recreación y manejo del tiempo libre (6 preguntas), consumo del alcohol, tabaco y otras

drogas (6 preguntas), sueño (6 preguntas), hábitos alimentarios (18 preguntas), autocuidado y cuidado médico (8 preguntas).

Para evaluar el cuestionario, se utiliza una escala Likert del 0 al 3;<sup>(15)</sup> todos los ítems tienen una valoración de 0 puntos (nunca), 1 punto (algunas veces), 2 puntos (frecuentemente) y 3 puntos (siempre), excepto el 9, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 28, 32, 33, 34, 40, 43, 44, 48, en los cuales la valoración es inversa. Se suma la puntuación para establecer el tipo de estilo de vida: muy saludable (108 - 144 puntos), saludable (72 – 107 puntos), poco saludable (36 - 71 puntos) y no saludable (0 - 35 puntos).

El IMC se obtuvo mediante fórmula siguiente: peso en kg / talla<sup>2</sup>. Por el contexto de la emergencia sanitaria por la COVID-19, el personal fue pesado y tallado con su uniforme, por tanto, al registro del peso en la balanza calibrada, se descontaron 3 kg (uniforme militar completo) y para el registro de la talla, descontaron 4 cm (calzado estandarizado). Se clasificaron los resultados del IMC se clasificaron de acuerdo con los criterios de la OMS:<sup>(16)</sup> bajo peso, peso normal, sobrepeso, obesidad tipo I, obesidad tipo II y obesidad tipo III.

La medida de PA, se realizó con una cinta métrica, con el cuerpo de los sujetos relajado, en la etapa final de la espiración normal. Se midió el punto entre la última costilla y la parte superior de la cadera. Se utilizó la clasificación de la OMS para establecer el riesgo cardiometabólico: riesgo normal, riesgo elevado y riesgo muy elevado.<sup>(16)</sup>

Los datos fueron tabulados en Microsoft Excel 365 y se utilizó el programa STATA 16,0. Se realizó análisis descriptivo de las diferentes variables y análisis bivariado con la prueba *ji* cuadrado (entre estilo de vida y estado nutricional (IMC y PA). Con el análisis multivariado, mediante regresión de Poisson se obtuvieron los valores de razones de prevalencias (RP) y sus valores ajustados (RPa) con intervalo de confianza (IC) del 95 %. Se utilizó un nivel de confianza del 95 % y la significación se estableció en  $p < 0,05$ .

El trabajo fue aprobado por el Departamento de Apoyo a la Docencia y Capacitación e Investigación del Ejército del Perú (DADCI). Se garantizó la confidencialidad y el uso exclusivamente científico de los datos obtenidos del personal militar sanitario que participó en el estudio.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se observa predominio del grupo de edad entre los 31 a 40 años con el 34,62 %, el sexo masculino con el 84,62 %, la profesión médica con el 52,88 % y los grados militares de teniente coronel y capitán, con el 25 %. De acuerdo a la clasificación de la OMS para el IMC, se obtuvieron valores entre 25 y 29,9 en el 59,62 % y valores superiores a 30 en el 12,5 %. Respecto a la medida de PA, se evidenció que el 46,15 %, tuvo riesgo cardiometabólico elevado. El 39,42 % del personal militar sanitario, presentó un estilo de vida poco saludable.

En la tabla 2 se observa el análisis bivariado. Hubo asociación significativa ( $p < 0,001$ ) entre estilo vida y estado nutricional (IMC y PA); el 100 % de los sujetos que tuvieron estilo de vida poco saludable, presentaron obesidad y el 100 % de quienes tuvieron estilo de vida saludable o muy saludable, presentaron la medida de PA normal.

En la tabla 3, se observa la asociación entre el estilo de vida poco saludable con el IMC (RP =15,467; IC 95 %: 2,228 - 107,357:  $p < 0,001$ ). Al ajustarlo para las variables edad, sexo, profesión y grado militar; RPa =18,515; IC 95 %: 2,98 - 114,913:  $p < 0,001$ ).

**Tabla 1** - Características del personal militar que participó en el estudio

Variables	n = 104	%
Edad (X = 44,43; DE = 8,63)		
De 31 a 40 años	36	34,62
De 41 a 50 años	33	31,73
De 51 a 60 años	35	33,65
Sexo		
Masculino	88	84,62
Femenino	16	15,38
Profesión		
Médico	55	52,88
Odontólogo	40	38,46
Psicólogo, veterinario, químico - farmacéutico	9	8,65
Grado militar		
Teniente	18	17,31
Capitán	26	25,00
Mayor	20	19,23
Teniente coronel	26	25,00
Coronel	14	13,46
IMC		
Normal	29	27,88
Sobrepeso	62	59,62
Obesidad	13	12,50
Perímetro abdominal		
Normal	31	29,81
Riesgo elevado	48	46,15
Riesgo muy elevado	25	24,04
Tipo de estilo de vida		
Poco saludable	41	39,42
Saludable	51	49,04
Muy saludable	12	11,54

X: media; DE: desviación estándar.

**Tabla 2** - Asociación entre estilos de vida y las características del personal militar que participó en el estudio

Variables	Estilo de vida				p*
	Poco saludable		Saludable/ Muy saludable		
	n	%	n	%	
<b>IMC</b>					
Normal	1	3,45	28	96,55	< 0,001
Sobrepeso	27	43,55	35	56,45	
Obesidad	13	100,00	0	0,00	
<b>Perimetro abdominal</b>					
Normal	0	0,00	31	100,00	< 0,001
Riesgo elevado	24	50,00	24	50,00	
Riesgo muy elevado	17	68,00	8	32,00	
<b>Grado militar</b>					
Teniente	9	50,00	9	50,00	0,318
Capitán	13	50,00	13	50,00	
Mayor	6	30,00	14	70,00	
Teniente coronel	10	38,46	16	61,54	
Coronel	3	21,43	11	78,57	
<b>Profesión</b>					
Médico	23	41,82	32	58,18	0,535
Odontólogo	16	40,00	24	60,00	
Psicólogo, veterinario, químico - farmacéutico	2	22,22	7	77,78	
<b>Edad</b>					
De 31 a 40 años	13	36,11	23	63,89	0,43
De 41 a 50 años	16	48,48	17	51,52	
De 51 a 60 años	12	34,29	23	65,71	
<b>Sexo</b>					
Masculino	36	40,91	52	59,09	0,467
Femenino	5	31,25	11	68,75	
Total	41	39,42	63	60,58	

\* Prueba de *ji* cuadrado.



**Tabla 3** - Factores asociados a los estilos de vida del personal militar que participó en el estudio

Variables	Estilo de vida (Poco saludable)					
	RP	IC 95 %	p	RPa	IC95 %	p
IMC						
Normal	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Sobrepeso	12,629	1,803 - 88,466	0,011	14,726	2,522 - 85,991	0,003
Obesidad	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Sobrepeso/ obesidad	15,467	2,228 - 107,357	0,006	18,515	2,983 - 114,913	0,002
Perímetro abdominal						
Normal	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Riesgo elevado	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Riesgo muy elevado	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Grado militar						
Teniente	Ref.	-	-	-	-	-
Capitán	1,000	0,548-1,824	1,000	-	-	-
Mayor	0,600	0,266-1,353	0,218	-	-	-
Teniente coronel	0,769	0,393-1,504	0,443	-	-	-
Coronel	0,429	0,142-1,293	0,133	-	-	-
Profesión						
Médico	Ref.	-	-	-	-	-
Odontólogo	0,957	0,585-1,563	0,859	-	-	-
Psicólogo, veterinario, químico - farmacéutico	0,531	0,151-1,876	0,326	-	-	-
Edad						
De 31 a 40 años	Ref.	-	-	-	-	-
De 41 a 50 años	1,343	0,768-2,348	0,302	-	-	-
De 51 a 60 años	0,949	0,505-1,786	0,872	-	-	-
Sexo						
Masculino	Ref.	-	-	-	-	-
Femenino	0,764	0,354-1,648	0,492	-	-	-

RPa: ajustado por grado militar, profesión, edad y sexo

## DISCUSIÓN

La pandemia de la COVID-19, tiene un impacto mundial en la salud de las personas, no solo por la transmisión del SARS-CoV-2, sino también por alterar el estilo de vida de las personas, como

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons

consecuencia de las medidas restrictivas implantadas, para prevenir el contagio, como son las cuarentas y el distanciamiento social.<sup>(17)</sup>

El personal militar sanitario posee mayor probabilidad de producir cambios en sus estilos de vida y que se vea reflejado en su estado nutricional, más aún en el contexto de la pandemia, la cual ocasiona sobrecarga laboral, los hace susceptibles a contraer infecciones virales, incluida la COVID-19 y tener mayor riesgo cardiovascular.<sup>(18,19,20)</sup>

En el estudio realizado, se evidenció que el personal militar sanitario, con una edad promedio de  $44,43 \pm 8,63$  años, clasifica como grupo sin riesgo frente a la COVID-19, respecto a la edad, de acuerdo a la OMS y el Estado peruano.<sup>(21,22)</sup> En lo que se refiere al sexo, se estableció que el mayor porcentaje fue masculino. Se han encontrado porcentajes similares en estudios de personal militar bomberil en Brasil, con el 100 %;<sup>(23)</sup> esto puede deberse a la mayor adherencia castrense por parte del sexo masculino.

En cuanto a la profesión del personal militar, los médicos constituyeron la mayoría. El HMC está categorizado como una IPRESS de nivel III-1 y forma parte del Sistema Nacional de Residencia Médica del Perú, con el papel de sede docente,<sup>(24)</sup> por este motivo cuenta con diversas especialidades médicas y también proporciona formación profesional de especialistas. Los grados militares de teniente coronel y capitán fueron los más representados, de acuerdo con la edad activa laboral militar.

En cuanto al IMC, se obtuvo un valor promedio de  $26,88 \pm 2,78$  kg/m<sup>2</sup>, con una prevalencia total de exceso de peso de 72,12 %, superior a los datos de *Shams White* y otros,<sup>(6)</sup> que fue de 51,2 % en EE.UU. y de *Damacena* y otros,<sup>(23)</sup> que fue de 59,64 % en Brasil; ambas en poblaciones militares. En relación específica con el sobrepeso, el presente estudio obtuvo una prevalencia superior en comparación al realizado por *Pajuelo* y otros,<sup>(25)</sup> que utilizó la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) en Perú y encontró 40,5 % de prevalencia nacional de sobrepeso. También determinó que el 33,6 % de la población nacional peruana, tuvo riesgo muy elevado en relación a la medida del PA;<sup>(25)</sup> la presente investigación obtuvo una prevalencia inferior con referencia a esta medida, pero un porcentaje mayor en comparación al estudio de *Damacena* y otros,<sup>(23)</sup> representado por el 18,61 % en los bomberos militares. Se debe enfatizar que los estudios mencionados, de *Shams-White* y otros,<sup>(6)</sup> *Damacena* y otros,<sup>(23)</sup> y *Pajuelo* y otros,<sup>(25)</sup> presentan datos que no fueron en un contexto de pandemia, lo cual puede contribuir a valores los antropométricos superiores de IMC y de PA en la presente investigación.

Con respecto a los estilos de vida, se determinó la asociación estadísticamente significativa con valores  $p < 0,001$  entre este y las variables de estado nutricional (IMC y PA). Puede deberse a las características sanitarias laborales y militares de la población en estudio, que tiene mayor estrés, depresión, ansiedad, ocasionada por el contexto de la pandemia y podría haber generado cambios significativos en los estilos de vida del personal; redujeron las actividades físicas (moderadas e intensas) y relajantes (reemplazadas por conductas sedentarias). Alteraron hábitos como el consumo de bebidas alcohólicas, las horas de sueño y hábitos alimenticios cotidianos (debido al limitado acceso por el horario restringido y reducción en la disponibilidad de productos saludables).<sup>(19,20,26)</sup> Estos cambios pueden generar incremento del IMC y PA, asociado al incremento de peso y riesgo cardiometabólico.<sup>(26)</sup>

En el Perú se produjo un aumento de la prevalencia del exceso de peso, desde la encuesta realizada en 1975 hasta la realizada el 2012. Aumentó la prevalencia, del 24,9 % a 40,5 % en sobrepeso y del 9 % a 19,7 % en obesidad.<sup>(25)</sup> El contexto de la pandemia debe preparar al sistema sanitario del Perú, a afrontar el probable aumento de factores de riesgo que pueden aumentar las ENT durante y tras la emergencia sanitaria.<sup>(18)</sup> Se deben promover estilos de vida saludables en todas sus dimensiones, especialmente en poblaciones como el personal militar sanitario. Se sugieren programas de asesoría nutricional personalizada y de retorno progresivo de ejercicios aeróbicos, siempre respetando las normas de bioseguridad, acorde al contexto;<sup>(18)</sup> unido a estrategias para incentivar la práctica de estilos de vida saludables, que pueden ser implementadas durante las evaluaciones anuales, a las cuales están sujetos, ya sea para su selección, ascenso o desplazamiento.<sup>(23)</sup> Adicionalmente, se debe incluir la evaluación periódica de los parámetros antropométricos y metabólicos, para de esta manera, mejorar o mantener un adecuado estado de salud, reducir los factores de riesgo que puedan producir ENT y de esta manera desempeñar adecuadamente sus funciones laborales.<sup>(27,28)</sup>

Es importante reconocer que el estudio al ser transversal, no puede establecer causalidad entre las variables. El uso del IMC posee limitaciones en personal físicamente activo, debido a que no puede distinguir si el incremento de la masa corporal es por tejido graso o por tejido muscular. Para medir exactamente la grasa abdominal sería necesario utilizar exámenes, como la resonancia magnética y la tomografía computarizada, cuyo uso es limitado debido a factores económicos y de disponibilidad, por lo cual la medida del PA es una buena alternativa para complementar la medida del IMC, que indica el mayor riesgo cardiometabólico u obesidad abdominal.

Se concluye que existe asociación entre el estilo de vida y el estado nutricional, determinado por el IMC y el PA en el personal militar sanitario estudiado, del HMC, en el contexto de la pandemia de la COVID- 19.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zabetakis I, Lordan R, Norton C, Tsoupras A. COVID-19: The Inflammation Link and the Role of Nutrition in Potential Mitigation. *Nutrients*. 2020 [acceso: 21/10/2020];12(5):1-28. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7284818/>
2. Pal R, Bhadada SK. COVID-19 and non-communicable diseases. *Postgrad Med J*. 2020 [acceso: 21/10/2020]; 96(1137):429-30. Disponible en: <https://pmj.bmj.com/content/postgradmedj/96/1137/429.full.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades No Transmisibles. Ginebra: OMS; 2018. [acceso: 21/10/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Alimentación Saludable. Ginebra: OMS; 2018[acceso:21/10/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Sobrepeso y Obesidad. Ginebra: OMS; 2020 [acceso: 21/10/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
6. Shams-White M, Deuster P. Obesity Prevention in the Military. *Curr Obes Rep*. 2017; 6(2): 155-62. DOI: 10.1007/s13679-017-0258-7
7. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). El 85.5 % de pacientes fallecidos con comorbilidades por Covid-19 padecían obesidad. Gob-pe. 2020. [acceso: 21/10/2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/286005-el-85-5-de-pacientes-fallecidos-con-comorbilidades-por-covid-19-padecian-obesidad>

8. Zaman R, Hankir A, Jemni M. Lifestyle Factors and Mental Health. *Psychiatr Danub*. 2019 [acceso: 21/10/2020]; 31:217-20. Disponible en: [http://www.psychiatria-danubina.com/UserDocsImages/pdf/dnb\\_vol31\\_noSuppl%203/dnb\\_vol31\\_noSuppl%203\\_217.pdf](http://www.psychiatria-danubina.com/UserDocsImages/pdf/dnb_vol31_noSuppl%203/dnb_vol31_noSuppl%203_217.pdf)
9. Petrides J, Collins P, Kowalski A, Sepede J, Vermeulen M. Lifestyle Changes for Disease Prevention. *Prim Care*. 2019; 46 (1): 1-12. DOI: 10.1016/j.pop.2018.10.003
10. Tanofsky-Kraff M, Sbrocco T, Theim KR, Cohen LA, Mackey ER, Stice E, et al. Obesity, and the US military family. *Obesity (Silver Spring)*. 2013 [acceso: 24/10/2020]; 21(11):2205-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4010088/>
11. Durán-Agüero S, Maraboli D, Cubillos-Schmiedb G, Fernández-Frías F. Asociación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal normal en soldados chilenos. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2016; 20(4):316-22. DOI: 10.14306/renhyd.20.4.265
12. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 161-MINSA/2020/DGAIN, Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Gob-pe. Lima. 2020 [acceso: 10/02/2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/783241-456-2020-minsa>
13. Arrivillaga M, Salazar I. Creencias relacionadas con el estilo de vida de los jóvenes latinoamericanos. *Psicología conductual*. 2005 [acceso: 11/02/2021]; 13(1):19-36. Disponible en: [https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/02.Arrivillaga\\_13-1oa-1.pdf](https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/02.Arrivillaga_13-1oa-1.pdf)
14. Palomares L. Estilos de vida saludables y su relación con el estado nutricional en profesionales de la salud. [Tesis Maestría]. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/566985>
15. Ramos G. Estilos de vida y su influencia sobre el estado nutricional en escolares adolescentes de la Institución Educativa Técnico Industrial San Miguel Achaya-2017. [Tesis Licenciatura]. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano;2017. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6340>
16. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Ginebra: WHO; 2000. [acceso: 10/02/2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330?locale-attribute=es&>

17. Tala A, Vásquez E, Plaza C. Healthy lifestyles in times of pandemic. *Rev Méd Chile*. 2020 [acceso: 10/02/2021]; 148(8):1189-94. Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872020000801189&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000801189&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
18. Alkhatib A. Antiviral Functional Foods and Exercise Lifestyle Prevention of Coronavirus. *Nutrients*. 2020 [acceso: 11/02/2021]; 12(9):2633. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7551447/>
19. Mattioli A, Sciomer S, Cocchi C, Maffei S, Gallina S. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2020 [acceso: 13/02/2021]; 30(9):1409-17. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7260516/>
20. Mayasari N, Ho D, Lundy D, Skalny A, Tinkov A, Teng IC, et al. Impacts of the COVID-19 Pandemic on Food Security and Diet-Related Lifestyle Behaviors: An Analytical Study of Google Trends-Based Query Volumes. *Nutrients*. 2020 [acceso:13/02/2021]; 12(10):3103. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7601866/>
21. Organización Mundial de la Salud (OMS). Información básica sobre la COVID-19. Ginebra: OMS; 2020 [acceso: 14/02/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
22. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA. Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2. Gob-pe. Lima. 2020. [acceso:16/06/2021]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1366422-972-2020-minsa>
23. Damacena F, Batista T, Ayres L, Zandonade E, Sampaio K. Obesity prevalence in Brazilian firefighters and the association of central obesity with personal, occupational and cardiovascular risk factors: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020 [acceso: 14/02/2021];10(3): e032933. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7069316/>
24. Gobierno del Perú. Ley N° 30453, Ley del Sistema Nacional de Residencia Médico (SINAREME). Lima. Congreso de la República. 2016 [acceso: 15/06/2021]. Disponible en:

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-sistema-nacional-de-residentado-medico-sinareme-ley-n-30453-1391144-1/>

25. Pajuelo J, Torres L, Agüero R, Bernui I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An. Fac. Med. 2019 [acceso:15/02/2021]; 80(1): 21-7. Disponible en:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000100004)

26. Parekh N, Deierlein A. Health behaviours during the coronavirus disease 2019 pandemic: implications for obesity. Public Health Nutr. 2020; 23(17): 3121-5. DOI: 10.1017/S1368980020003031

27. Kim K, Shin Y. Males with Obesity and Overweight. J Obes Metab Syndr. 2020 [acceso:

15/02/2021]; 29(1):18-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7117999/>

28. Zhu Q, Huang B, Li Q, Huang L, Shu W, Xu L, et al. Body mass index and waist-to-hip ratio misclassification of overweight and obesity in Chinese military personnel. J Physiol Anthropol. 2020 [acceso: 15/02/2021]; 39(1):24. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7444050/>

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Curación de datos: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Análisis formal: *Juan Manuel Amau Chiroque, Roberto León Manco.*

Adquisición de fondos: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Investigación: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Metodología: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Administración del proyecto: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Recursos: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Software: *Juan Manuel Amau Chiroque, Roberto León Manco.*

Supervisión: *Roberto León Manco, Nelson Edilbrando Mercado Portal.*

Validación: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Visualización: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Redacción – borrador original: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*

Redacción – revisión y edición: *Juan Manuel Amau Chiroque, Nelson Edilbrando Mercado Portal, Roberto León Manco.*