

LA PREPARACIÓN FÍSICA DEL FUTURO OFICIAL DEL EJÉRCITO: INGRESO Y EGRESO, UN NUEVO DESAFÍO

ALFÉREZ (RVA.) DANIELA CÁRDENAS ASTUDILLO.¹

Resumen: *una óptima preparación física es fundamental para cualquier soldado, independiente de su género, grado, arma o servicio, todos los militares deben tener un “mínimo común físico” que asegure un buen desempeño de su unidad; este mínimo común está establecido por las Pruebas de Suficiencia Física (PSFs)² y las Habilidades Básicas de Combate (HBCs).³ Décadas atrás, estas eran condiciones que la mayoría de nuestros jóvenes cadetes podían desarrollar en pocos meses, lamentablemente ahora, con el estilo de vida reinante, caracterizado por vidas sedentarias y alimentación ultraprocesada, ha convertido este proceso en un verdadero reto para las escuelas matrices y se ha transformado en un desafío para la Escuela Militar. El objetivo es dar a conocer antecedentes nacionales en los ámbitos de la actividad física y condición nutricional, evidenciar cómo este cambio cultural afecta los procesos de formación de los cadetes y cómo la Escuela Militar a redoblado esfuerzos para revertir estos índices, con el objetivo final de seguir cumpliendo con la labor de formar soldados acordes a los desafíos del Ejército de Chile.*

Palabras clave: *preparación física, cadetes, estilos de vida.*

Abstract: *optimal physical preparation is essential for any soldier, regardless of their gender, rank, branch or service. All soldiers must have a “common physical minimum” that ensures good performance of their unit; This common minimum is established by the Physical Sufficiency Tests (PSFs) and the Basic Combat Skills (HBCs). Decades ago, these were conditions that the majority of our young cadets could develop in a few months, unfortunately now, with the prevailing lifestyle, characterized by sedentary lives and ultra-processed food, has turned this process*

-
- 1 Profesora de Educación Física y Magíster en Entrenamiento Deportivo, Universidad Mayor. Diplomado en Evaluación Educacional, Universidad Católica de Chile. Alférez (RVA) del Regimiento de Infantería N° 1 “Buiñ”. Participó en diferentes proyectos e investigaciones como: “Valoración del agente estresor hipotermia asociado a la condición física en el Curso de Comandos del Ejército de Chile”, “Valoración de la condición de estrés psicobiológico en la tripulación del carro de combate Leopard 2A4, durante los ejercicios de entrenamiento de las brigadas acorazadas del Ejército de Chile y su vínculo con el perfil físico diferenciado por tripulante”, “Cuantificación de estresores de combate y presión psicológica a la cual son sometidos los alumnos del Curso Regular de Montaña”, entre otros. Actualmente se desempeña como asesora de preparación física militar en la Escuela Militar.
 - 2 Pruebas de Suficiencia Física: miden la resistencia cardiovascular y la fuerza resistencia de tronco y tren superior.
 - 3 Habilidades Básicas de Combate: capacidades, destrezas, aptitudes, disposición y competencias que le permiten a un soldado observar, desplazarse, emplear su arma y sobrevivir en el combate.

into a real challenge for the military schools. And has become a challenge. The objective is to present national background in the areas of physical activity and nutritional condition, to show how this cultural change affects the training processes of the cadets and how the Military School has redoubled efforts to reverse these indices, with the final objective of continue fulfilling the task of training soldiers in accordance with the challenges of the Chilean Army

Keyword: physical preparation, cadets, lifestyles.

INTRODUCCIÓN

"... el ritmo de marcha siempre lo lleva el más lento..."⁴

Nunca hay que perder de vista que el Ejército es una institución integrada por un conjunto de mujeres y hombres, y que, como tal, deben compartir "mínimos comunes", los que en el área de la Preparación Física Militar (PFM), se les denomina como "perfil físico básico", cuya certificación se acredita al cumplir satisfactoriamente con las Pruebas de Suficiencia Física (PSFs) y las Habilidades Básicas de Combate (HBCs).

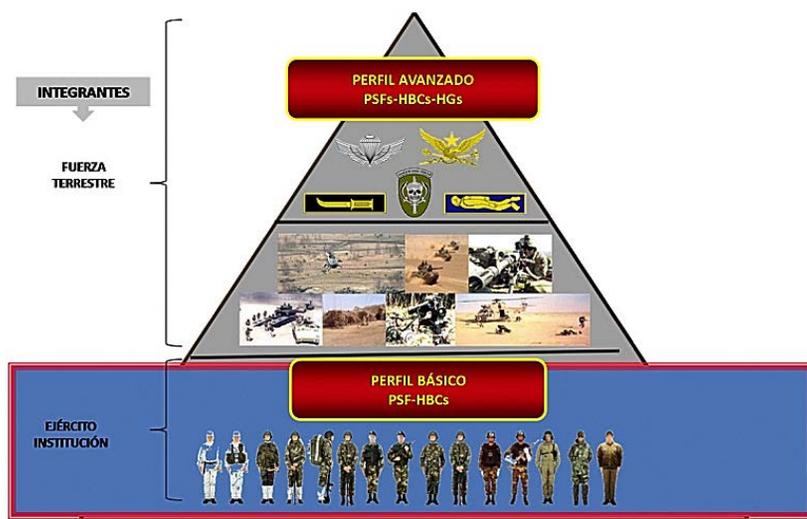


Figura N° 1: perfil básico y avanzado.

Fuente: RDIE-20003, Reglamento de preparación física militar, edición 2014.

La PFM en el Ejército tiene por finalidad mantener a todo su personal con una condición física militar óptima, la que le permitirá cumplir con el perfil físico básico (PSFs - HBCs) y avanzado

⁴ Autor anónimo.

(PSFs - HBCs - HGs),⁵ según corresponda. Estos perfiles físicos dependen del encuadramiento de sus miembros, tal es el caso que el personal de la Fuerza Generadora⁶ deberá cumplir con el perfil físico básico y el personal perteneciente a la Fuerza Terrestre,⁷ con el perfil físico avanzado.

Las PSFs tienen como objetivos medir las competencias físicas inherentes al perfil físico básico, obtenidas a través del proceso de preparación física militar. Este proceso hace posible disponer de un Ejército compuesto por soldados capaces de enfrentar el combate, con éxito; y las tareas (táctica y técnica) institucionales en cualquiera de sus ámbitos de actividad, con la mejor voluntad y motivación (moral).

La evaluación está compuesta por una batería de 3 pruebas que miden la condición física, estas son: carrera de 2.400 m que mide la resistencia cardiovascular, abdominales y flexoextensión de codos en barra y suelo para medir la fuerza resistencia muscular del tronco y tren superior. Las conductas físicas mínimas "apto" para la institución son las siguientes:

APTO									
	18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
Hombres	10'22"	10'41"	10'58"	11'18"	11'42"	12'06"	12'36"	13'18"	14'04"
Mujeres	11'37"	11'58"	12'19"	12'40"	13'06"	13'36"	14'12"	15'00"	15'52"

Tabla N° 1: especificaciones de exigencia para carrera de 2.400 m. según edades



Imagen N° 1: carrera de 2.400 m.

- 5 Habilidades Guerreras: corresponden a aquellas competencias, individuales y específicas, asociadas a las tareas colectivas de entrenamiento y que al ser entrenadas por los soldados en forma individual hacen posible la eficiencia colectiva de la unidad.
- 6 Fuerza Generadora: constituida por todas aquellas unidades organizadas en función de la matriz "sostener" (procesar y formular las demandas de equipamiento, apoyo y mantención) y "preparar" (capacitación, investigación, evaluación).
- 7 Fuerza Terrestre: constituida por todas aquellas unidades organizadas en función de sistemas operativos que, tanto con sus propios medios en presencia como con aquellos provenientes de la movilización, están capacitadas para desarrollar operaciones militares terrestres, conjuntas y combinadas dentro del contexto de cualquier modalidad de crisis y conflicto donde la fuerza sea requerida.

APTO									
18-29		30-39		40-49		50-69		60+	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
48		39		30		24		21	

Tabla N° 2: especificaciones de exigencia para test abdominal, según edades.



Imagen N° 2: abdominales.

APTO									
18-29		30-39		40-49		50-69		60+	
30		27		24		21		17	

Tabla N° 3: especificaciones de exigencia para flexoextensión de codos en el suelo para damas, según edades.



Imagen N° 3: flexoextensión de codos en el suelo.

APTO			
18-29	30-39	40-49	50-69
9	8	5	3

Tabla N° 4: especificaciones de exigencia para flexoextensión de codos en barra fija.⁸



Imagen N° 4: flexoextensión de codos en barra fija.

Las HBCs corresponden a un conjunto identificable y evaluable de capacidades básicas individuales, que permiten prever desempeños satisfactorios en situaciones asociadas al ámbito de combate, de acuerdo con estándares establecidos y comunes para todos los combatientes del Ejército, independiente de su encuadramiento, sin distinción de género, edad o grado. Su composición consiste en una batería de 10 pruebas físico-técnicas, subdivididas en tres grandes áreas: condición física militar, empleo del armamento y supervivencia.

En la subcategoría de condición física militar, las conductas físicas mínimas "apto" para la institución son las siguientes:

- Marcha de combate individual, con 1ª línea de equipamiento (16,37 kilos), distancia por cubrir 10 km, con un tiempo máximo de 150 min (apto).
- Lanzar una granada de mano, batiendo el objetivo, en posición de rodilla y de pie. El objetivo está materializado por un círculo de 3 m de diámetro a 15 m del lanzador. La conducta mínima (apto) se obtiene al impactar los 3 intentos de lanzamiento, dentro del segundo o tercer anillo (no en el centro).

8 Fuentes tablas N° 1, 2, 3 y 4: CDIE – 80001, Cartilla de Pruebas de Suficiencia Física, ed. 2017.

LA CONDICIÓN FÍSICA Y NUTRICIONAL EN CHILE

"la Organización Mundial de la Salud (OMS) el año 2016 estimó que más de 1.900 millones de adultos presentaban sobrepeso y 650 obesidad, lo que corresponde a un 39% y 13% de la población adulta mundial, respectivamente".⁹

En los años 2016 y 2017 se realizó la Tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS) en Chile,¹⁰ herramienta de vigilancia epidemiológica nacional que tiene como objetivo pesquisar información sobre exposición a factores de riesgos y protectores, sospecha de enfermedades no transmisibles y aproximación a determinantes sociales que afectan la salud, enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo.

En Chile los datos no son muy alentadores, según la ENS, el sedentarismo, que se entiende por "sedentarismo en el último mes", aquellos individuos que en los últimos 30 días no practicaron deporte o no realizaron actividad física fuera de su horario de trabajo, durante 30 minutos o más cada vez, 3 o más veces por semana, obteniéndose que su prevalencia alcanza un 86,7% de la población, con una presentación de 83,3% en hombres y 90% en las mujeres; sin mostrar diferencias significativas en relación a la medición anterior (2009-2010).

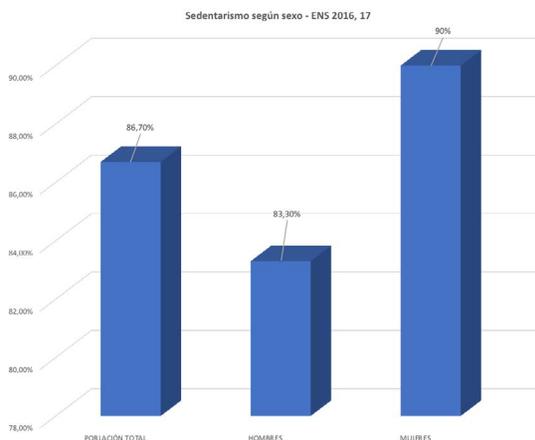


Gráfico N° 1: prevalencia de sedentarismo de tiempo Libre en ENS 2016-17.

Fuente: Elaboración autora en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

En relación con el estado nutricional, en los últimos 40 años, a nivel mundial la prevalencia de obesidad se ha casi triplicado, siendo el exceso de peso un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, diabetes, trastornos del aparato locomotor y algunos

9 [En línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

10 Herramienta epidemiológica que utiliza el Ministerio de Salud cada 7 años, encuestas anteriores en años 2009-2010 y 2003.

cánceres). Para categorizar el estado nutricional se utilizó el Índice de Masa Corporal (IMC) que se calcula como el peso (kg) dividido por la talla (m) al cuadrado (ENS 2016-2017).

En esta última medición de la referida encuesta, la prevalencia de sobrepeso fue de un 39,8%, sin diferencias significativas respecto a la medición 2009-2010. La obesidad alcanzó un porcentaje del 31,2%, presentando un aumento significativo respecto a la medición 2009-2010. Finalmente, la prevalencia de obesidad mórbida alcanzó un 3,2%, no reportando diferencias significativas en relación al año 2009-2010.

Según sexo, los hombres presentaron un mayor nivel de sobrepeso que las mujeres con un 43,3% y 36,4%, respectivamente. Sin embargo, en obesidad y obesidad mórbida las mujeres presentaron una mayor prevalencia (33,7% y 4,7%, respectivamente) en relación a los hombres (28,6% y 1,7%, respectivamente).

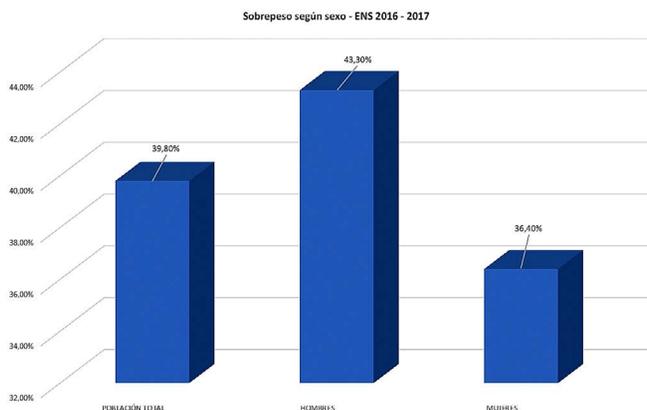


Gráfico N° 2: prevalencia de sobrepeso según sexo en ENS 2016-2017.

Fuente: elaboración autora en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

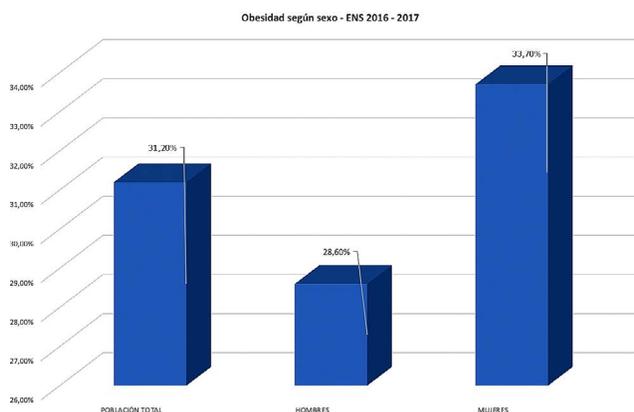


Gráfico N° 3: prevalencia de obesidad según sexo en ENS 2016-2017.

Fuente: elaboración autora en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

Obesidad mórbida según sexo - ENS 2016 - 2017

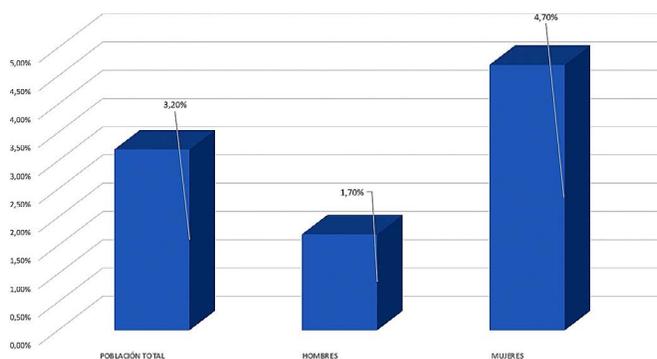


Gráfico N° 4: prevalencia de obesidad mórbida según sexo en ENS 2016-2017.

Fuente: elaboración propia en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

Al evaluar el sobrepeso según edad, se observó que aumentó significativamente en el grupo de 15 a 24 años, con una prevalencia de 31,2%, aproximadamente 14 puntos porcentuales más en comparación a la ENS anterior. Se destaca este punto, ya que representa el grupo etario de los postulantes a la Escuela Militar (18 a 24 años).

DESARROLLO

*“Una reciente editorial publicada en la revista The Lancet, indicó que la epidemia de obesidad se ha triplicado desde el año 1975, lo que se explicaría principalmente por factores asociados a los cambios en los hábitos alimenticios y al aumento del sedentarismo en la población”.*¹¹

Si nos preguntamos ¿por qué la PFM del cadete se ha convertido en un nuevo desafío?, la respuesta es clara, la mayoría de nuestra población se declara sedentaria (86,7%) y está en una condición nutricional de sobrepeso, obeso u obesidad mórbida (74,2%). Si analizamos específicamente el tramo etario que postula a la Escuela Militar (18 a 24 años), el sobrepeso representa casi un tercio de esta población total (31,2%). (ENS 2016-2017).

Los datos físicos de los postulantes que ingresaron este año 2023 son contundentes, ratifican una realidad nacional y tienen directa relación con las conductas de actividad física y nutricionales pesquisadas por la última ENS (año 2016-2017).

11 [En línea]. Disponible en: <http://www.thelancet.com/series/obesity-2015>

El año 2023 quedaron aceptados 239 postulantes, 203 varones y 36 damas. Del total de esos nuevos cadetes, el 68% no cumplió con los estándares físicos mínimos institucionales “apto”, medidos en el test abdominal que considera 48 repeticiones en un minuto (antecedentes de la Sección de Admisión Escuela Militar 2023).

Resultados test abdominales, evaluación de postulación de cadetes 2023 (239)

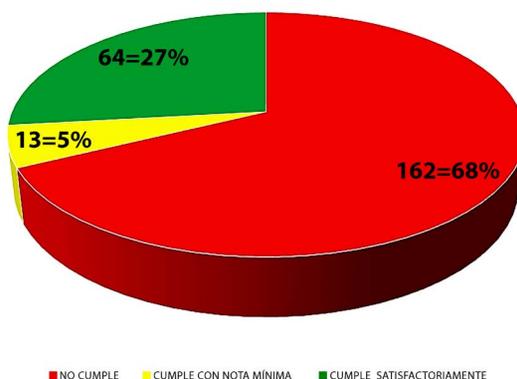


Gráfico N° 5: resultados de exámenes de postulación, prueba de abdominal, año 2023.

Fuente: Elaboración autora en base a datos entregados por la Sección Admisión de la Escuela Militar.

El 53% del total de los postulantes aceptados no cumple con el estándar mínimo de la prueba de carrera de 2.400 m, establecido en 11 minutos, 37 segundos para las damas y 10 minutos, 22 segundos para los varones. El 63,8% de las cadetes femeninas sobrepasaron por dos minutos el estándar mínimo institucional-apto (más de 13 minutos, 37 segundos en los 2.400 m).

Resultados test de carrera, evaluación de postulación de cadetes 2023 (239)

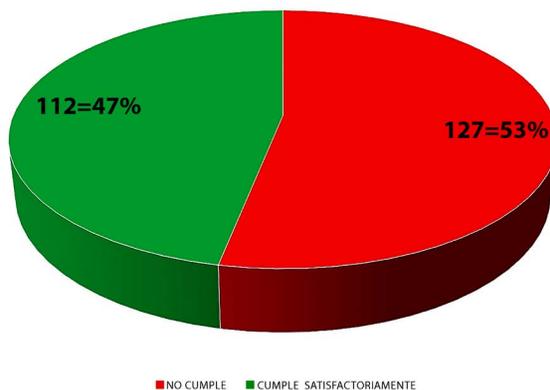


Gráfico N° 6: resultados de exámenes de postulación, prueba de carrera, Cadetes 2023.

Fuente: Elaboración propia en base a datos entregados por la Sección Admisión de la Escuela Militar.

Del total de varones aceptados el 6% no es capaz de realizar ninguna flexoextensión de codos en la barra fija y de los que logran ejecutar las barras el 29% no alcanza la nota mínima de 4,0 (9 repeticiones). En resumen, el 35% del total de los cadetes ingresados este año 2023, no cumplen con el estándar mínimo institucional “apto”.

Resultados test de carrera, evaluación de postulación de cadetes 2023 (239)

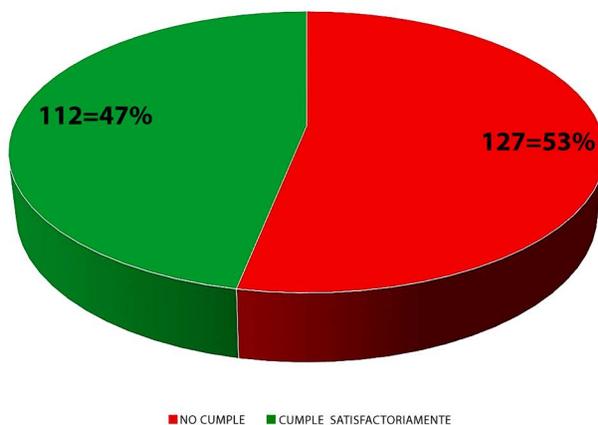


Gráfico N° 7: resultados de exámenes de postulación, prueba de barras varones, año 2023.

Fuente: elaboración autora en base a datos entregados por la Sección Admisión de la Escuela Militar.

Los datos no son muy esperanzadores, definitivamente las conductas culturales de Chile, evidenciadas en la ENS, tanto en el nivel de actividad física (86,7% de sedentarismo) como nutricionales (74,2 % en estado de sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida), han afectado y seguirán afectando el quehacer de la preparación física del futuro oficial.

Esto se puede observar en las evaluaciones de admisión de los cadetes ingresados el presente año 2023, en donde el 68% no cumple con las condiciones mínimas establecidas de fuerza resistencia de tronco (evaluada en el test de abdominales en un minuto), conducta física indispensable para la marcha, ya que esta musculatura, entre otras, permite la bipedestación, musculatura que se ve exigida al momento de cargar el equipamiento, como es el caso de la marcha con equipo (mochila, armamento, etc.) y aumenta aún más la exigencia al momento de correr con esos elementos. En relación a la resistencia cardiovascular, el 53% no logra cumplir con los estándares mínimos evaluados en la prueba de 2.400 m, condición física fundamental para poder soportar largas jornadas de marcha y poder mantener la eficiencia de movimientos de alta intensidad como los asaltos a la posición, desplazamiento en saltos, entre otros.

Para compensar esta negativa y desfavorable situación, reflejo de la realidad nacional, la Escuela Militar se ha dado un plazo 2 dos años para que el alumno logre desarrollar las conductas

físicas mínimas establecidas en las PSFs, para lo cual, el cadete de segundo año, al término de su año académico, debe cumplir con éxito los estándares mínimos de las 3 pruebas físicas (carrera, abdominales y flexoextensión de codos) para ser promovido de curso, entre otras conductas académicas y conductuales exigidas.

El tercer año de Escuela tiene como objetivo consolidar las conductas físicas desarrolladas durante los dos primeros años, debiendo cumplir con la misma regla para ser promovido de curso.

Finalmente, en cuarto año de Escuela, el alumno deberá autoentrenarse, por lo que se eliminan las clases guiadas por un profesor de educación física, y se espera el máximo de disciplina y responsabilidad del subalférez para poder cumplir satisfactoriamente con los estándares físicos mínimos y poder egresar. A todo esto, se suma un proceso paralelo multidisciplinario de apoyo al alumno durante los cuatro años de Escuela, que consiste en un acompañamiento en el ámbito físico, nutricional y psicológico.

A pesar de las dificultades, la adecuación de los procesos internos para desarrollar la condición física de los cadetes ha sido exitosa, al término del cuarto año, los egresados de este instituto certifican la adquisición, de a lo menos, los mínimos comunes físico, es decir el “apto” institucional.

Los datos de la última promoción (año 2022), nos indican que del total de los 108 egresados (11 damas y 97 varones), el 100% cumple con los estándares mínimos y de estos, el 19% alcanza el estándar de “apto muy bueno”, concepto máximo de evaluación en las PSFs.

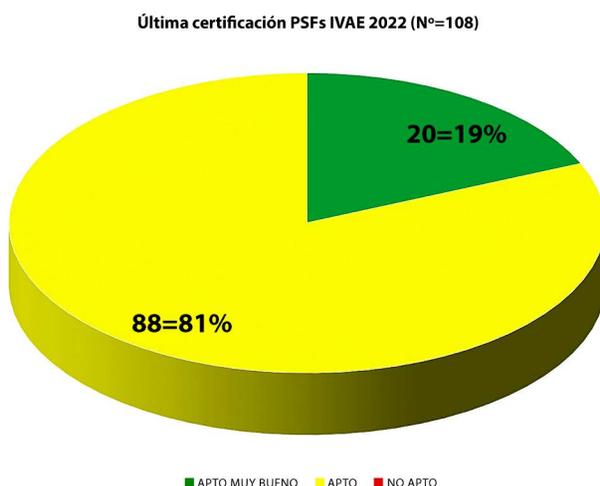


Gráfico N° 8: resultados última certificación, PSFs, IV año de Escuela 2022.

Fuente: Elaboración del autor en base a datos entregados por la Sección de Educación Física de la Escuela Militar.

CONCLUSIONES

La obesidad y el sobrepeso han alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, cada año mueren aproximadamente 3,4 millones de personas por estas causas, que también son responsables del 3,8 de la carga global de enfermedades de baja mortalidad y largos períodos de discapacidad como diabetes y enfermedades músculo-esqueléticas.¹² Por otro lado, la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante, a él se le atribuye 5,5% del total de las defunciones a nivel mundial y es responsable de 32 millones de muertes producidas anualmente.¹³ Todos estos antecedentes generan una importante carga en salud, afectan las actividades laborales y productivas de los Estados, entre otros variados efectos.

Estos altos índices y niveles están afectando a toda la sociedad chilena y por ende también a las Fuerzas Armadas, ya que las instituciones, al momento del ingreso de sus nuevos miembros, están obligadas a hacerse cargo de estas conductas, invirtiendo tiempo, personal, y recursos extras para la formación estándar requerida acorde a las exigencias de los profesionales de las armas.

La Escuela Militar dada la realidad que presentan los jóvenes seleccionados que ingresan al instituto, ha implementado diferentes procesos multidisciplinarios destinados a lograr las condiciones y rendimientos físicos que exige la profesión militar, especialmente para dejarlos aptos para continuar en su desempeño como oficiales, con el entrenamiento militar individual y colectivo, dado que se desempeñarán como comandantes y líderes de sus subalternos.

Los procesos involucrados para lograr lo señalado, incluyen la actividad física, el entrenamiento personalizado y colectivo, la alimentación, el apoyo psicológico, el control y seguimiento permanente de los especialistas (profesores y entrenadores) así como de los mandos en todos los niveles del plantel.

Dado que todos los indicadores, estudios y análisis reflejan que el sedentarismo, obesidad y todos los problemas relacionados (aumento de enfermedades, disminución de calidad de vida, etc.) demuestran que se trata de un problema nacional, el desafío para el Estado y autoridades es hacer los esfuerzos por producir un cambio cultural en la sociedad, labor que involucra la coordinación interministerial y otros organismos a través de una política de Estado.

12 EZAZI, Majid; RIBILI, Elio. Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles. Tendencias de los factores de riesgo conductuales y alimentarios en las enfermedades no transmisibles y efectos pasados y futuros sobre la salud de la población mundial. *N Engl J Med* 2013; 369:954-64.

13 World Health Organization. *Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. [En línea], [Consulta 04-01- 2016]. Disponible en http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf. [Google Scholar]1. World Health Organization. Geneva: WHO; 2009.

Al respecto, en los últimos años se han conocido algunas iniciativas puestas en práctica por los gobiernos de turno, no obstante, no han perdurado en el tiempo y están más asociadas a sus programas y objetivos, quedando en evidencia la falta de continuidad de estas iniciativas.

Es primordial intervenir desde temprana edad, como por ejemplo en la etapa preescolar por parte del Ministerio de Educación, aumentando las horas de educación física semanales, deportes y talleres relacionados, así como disponer y controlar la obligatoriedad de los casinos que cuenten con alimentación saludable. Es importante también integrar a las familias para poder consolidar estos nuevos hábitos. Las municipalidades también tienen un papel fundamental, ya que todos los asentamientos habitacionales deberían contar con espacios públicos cercanos para la práctica de actividad física y deportes para la comunidad. Y así muchas más iniciativas que tengan como objetivo final de ir reduciendo poco a poco las cifras alarmantes de la población dadas a conocer en el presente trabajo.

Finalmente, y contextualizando específicamente al contenido de este artículo, la realidad descrita y que afecta a nuestra juventud obliga a un esfuerzo adicional a la Escuela Militar para mejorar la deficiente condición física bajo la conducta de entrada que presentan los ciudadanos postulantes a ingresar a la institución. Una ardua tarea para desarrollar un oficial con los mismos estándares de excelencia que exigió y seguirá exigiendo el Ejército de Chile, es por este motivo que la PFM del cadete se ha convertido en un desafío para la Escuela Militar.

BIBLIOGRAFÍA

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) RDIE-80001, MANUAL, "Preparación Física Militar". 2014.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) CDIE-80005, CARTILLA, "Habilidades Básicas de Combate". 2016.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) CDIE-80001, CARTILLA, "Pruebas de Suficiencia Física". 2017.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) D - 10001, DOCTRINA, "El Ejército". 2017.

ESCUELA MILITAR, Sección de Admisión de la Escuela Militar. 2023. Resultados de Pruebas Físicas de Admisión para ingresar el año 2023.

ESCUELA MILITAR, Sección de Educación Física de la Escuela Militar. 2022. Resultados de Pruebas Físicas de Egreso, Promoción 2022.

EZZAZI, Majid; RIBILI, Elio. Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles. Tendencias de los factores de riesgo conductuales y alimentarios en las enfermedades no transmisibles y efectos pasados y futuros sobre la salud de la población mundial. *N Engl J Med* 2013; 369:954-64.

MINISTERIO DE SALUD. Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Estado Nutricional. Santiago de Chile; 2018, 42 pp. [en línea], Disponible en: <https://goo.gl/oe2iVt>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2023. [en línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

REVISTA LANCET. 2015. [en línea]. Disponible en: <http://www.thelancet.com/series/obesity-2015>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. [En línea], [Consulta 04-01- 2016]. Disponible en http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf. [Google Scholar]1. World Health Organization. Geneva: WHO; 2009.