

**"ANÁLISIS DE LA ASOCIACIÓN
ENTRE EL CONSUMO ALIMENTARIO
HABITUAL Y EL NIVEL DE
ACTIVIDAD FÍSICA ESTRUCTURADA
CON EL ESTADO NUTRICIONAL-
ANTROPOMÉTRICO EN
SUBOFICIALES DEL COMANDO
FUERZA DE DESPLIEGUE RÁPIDO
(FDR) DEL EJÉRCITO ARGENTINO,
CÓRDOBA CAPITAL, AÑO 2020"**

Gauna, Leila
Ojeda, María Sol
Toledo, Ivana Jacqueline

Directora: Lic. Cortéz,
Silvina R.

Junio de 2021

Licenciatura de Nutrición

Cátedra de Seminario Final

Trabajo de investigación para la Licenciatura

INFORME FINAL

TÍTULO DEL ESTUDIO:

“Análisis de la asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico en Suboficiales del Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) del Ejército Argentino, Córdoba capital, año 2020”.

ALUMNAS:

Gauna, Leila DNI 37.469.806

Ojeda, María Sol DNI 38.096.915

Toledo, Ivana Jacqueline DNI 36.126.398



DIRECTOR/A:

Lic. Cortéz, Silvina R. DNI 29.253.526



JUNIO - 2021

PÁGINA DE APROBACIÓN

Trabajo de Investigación para la Licenciatura en Nutrición:

“Análisis de la asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico en Suboficiales del Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) del Ejército Argentino, Córdoba capital, año 2020”.

Autoras:

- Gauna, Leila
- Ojeda, María Sol
- Toledo, Ivana Jacqueline

Directora:

- Lic. Cortéz, Silvina R.

Tribunal:

- Lic. Eppens, Eugenia
- Lic. Pedernera, Cristian
- Lic. Cortéz, Silvina R.

Calificación:

Art. N° 28: Las opiniones expresadas por los autores de este Seminario Final no representan necesariamente los criterios de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas que estuvieron acompañándonos a lo largo de este camino en busca de nuestro sueño, ser Licenciadas en Nutrición. En primer lugar, a nuestra directora de tesis Lic. Silvina Cortéz, por su paciencia, tiempo y dedicación. A la Escuela de Nutrición, sus docentes y a todas las personas que de alguna manera impulsaron nuestra formación como profesionales de la salud. También queremos agradecer al Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) del Ejército Argentino por la predisposición y colaboración.

Agradezco a mis padres por alentarme en cada decisión y en cada obstáculo, siempre con la palabra justa me dieron ánimo en cada etapa de esta formación como futura Lic. En Nutrición. Mi apoyo y sostén incondicional durante toda mi carrera. Gracias papá y mamá, este trabajo es para ustedes. A mis hermanos, por acompañarme en los buenos y en los malos momentos. A Alejandra y Juan, mi segunda familia en Córdoba. A mis amigos y compañeras, por su compañía e incondicionalidad durante estos años. Entre ellas, a mis compañeras de tesis Sol y Jacqui, por su dedicación y compañerismo en este proceso. Por último, a mi familia y amigos de siempre, que estuvieron de alguna u otra forma acompañándome en cada instancia, en especial a Juan Carlos, siempre dispuesto a ayudarme y a Daniela por prestarme sus libros en esas tardes de estudio, gracias por su confianza en mí. Los recuerdo con mucho cariño

Leila.

Agradecida eternamente a mis padres y hermanos por el apoyo, guía y sostén durante toda mi vida, son el pilar fundamental de este logro. A mi esposo por el aguante y amor incondicional. A mis amigas por siempre tener una palabra de aliento y nunca dejarme caer. Por sobre todas las cosas, agradezco a Dios por su fidelidad a lo largo de toda mi carrera.

Sol.

A la persona más especial de mi vida, mi Lela. Mi dedicatoria de tesis hacia ella es más que especial, porque ella con toda su sabiduría y experiencia; y sin tener que esforzarse demasiado supo siempre la forma de ayudarme. Solo tengo agradecimientos por su ayuda y cuidados. Sin tu apoyo, no hubiera sido posible. Te agradezco haber estado conmigo en los momentos que necesitaba una palabra sabia; porque la experiencia y la sabiduría no se improvisan, gracias por haberme enseñado a ser quien soy hoy. Gracias por tu paciencia, por tus consejos, por el amor que me has dado y por tu apoyo incondicional en mi vida. Gracias por inculcarme tus principios, que ahora son los míos. Te amo siempre.

A Gonzalo, gracias por tu amor, por ser el hombre con los mejores sentimientos que he conocido, por siempre apoyarme a lo largo de la carrera, por tus cafés ricos y compañía inquebrantable, gracias por ayudarme siempre, pero por sobre todo gracias por creer en mi capacidad, alentándome siempre a creer en mí y motivarme a hacer las cosas de la mejor manera. Gracias cariño, te amo.

A Dorito, gracias por las traspasadas que pasaste acompañándome en este largo camino, mi compañerito fiel.

A mis padres, hermana y hermanos; pilares esenciales en mi vida, por ser esos compañeros que me han ayudado a crecer, gracias por estar siempre conmigo en todo momento, por la paciencia que han tenido para enseñarme, por sus cuidados en el tiempo que hemos vivido juntos, gracias por su amor y apoyo incondicional.

Este nuevo logro es en gran parte, gracias a todos ustedes; he logrado concluir con éxito lo que en un principio podría parecer interminable. Quisiera dedicar mi tesis a ustedes, quienes siempre me han brindado su amor y apoyo incondicional. Muchas gracias.

Jacqui.

RESUMEN

“Análisis de la asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico en Suboficiales del Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) del Ejército Argentino, Córdoba capital, año 2020”

Área temática: *Epidemiología y Salud Pública.*

Autores: *Gauna, L; Ojeda, M; Toledo, I; Cortéz, S.*

Introducción: El estudio de la alimentación en personal militar resulta de notable interés por tratarse de una alimentación colectiva de personas dedicadas a desarrollar actividades que exigen un elevado gasto energético diario y una adecuada ingesta de nutrientes que resulte en un estado nutricional óptimo para el bienestar personal y la efectividad operativa.

Objetivo: “Analizar la asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico en Suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, en el año 2020”.

Metodología: Se trató de un estudio observacional, descriptivo y correlacional, de corte transversal; con metodología cuantitativa. La **población** se constituyó por el total de las/os soldados con el rango de suboficiales (N= 125) que conforman el Comando FDR. La **muestra** fue de 95 suboficiales, varones y mujeres entre 18 a 60 años.

Resultados: El 55,7% de la muestra presentó malnutrición por exceso calórico, esto fue más frecuente entre los varones y en el grupo etario ≥ 26 años de edad.

El 81% de la muestra registró una diversidad alimentaria entre aceptable y adecuada, con un bajo nivel de adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA para los siguientes grupos de alimentos: huevos, semillas, frutos secos, leche, yogurt y quesos.

El nivel de actividad física estructurada resultó alto en el 50% de las mujeres y en el 62,3% de los varones. No se evidenció asociación significativa entre las variables de interés ($p>0,05$ en todos los casos) considerando un nivel de confianza al 95%.

Conclusión: Dado que las variables incluidas al análisis no resultaron suficientes para explicar el fenómeno estudiado se sugiere promover nuevas investigaciones que consideren otros factores condicionantes del estado nutricional en la población militar atento a la prevalencia de malnutrición por exceso encontrada.

Palabras clave: *Alimentación – Actividad Física – Estado Nutricional – Población Militar*

ÍNDICE GENERAL

▪	Introducción	2
▪	Planteamiento y delimitación del problema	4
▪	Objetivos	6
▪	Marco teórico	8
▪	Hipótesis y Variables	17
▪	Diseño metodológico	19
▪	Operacionalización de variables	22
▪	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
▪	Tratamiento de datos	29
▪	Resultados	31
▪	Discusión	56
▪	Conclusión	62
▪	Referencias bibliográficas	66
▪	Anexos	79
▪	Glosario	96

ÍNDICE DE FIGURAS

- **Figura 1** 32
Distribución de frecuencias del estado nutricional antropométrico de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 2** 32
Distribución de frecuencias del estado nutricional antropométrico según sexo (A) y grupos de edad (B) de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 3** 33
Distribución de frecuencias de los momentos de comidas realizadas en el día por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 4** 34
Distribución de frecuencias del N° de comidas realizadas por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 5** 34
Distribución de frecuencias del lugar donde realizan el almuerzo (comida principal) las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 6** 35
Distribución de frecuencias del N° de platos consumidos en el almuerzo (porción) por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 7** 40
Distribución de frecuencias del consumo diario de alimentos opcionales de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 8** 41
Distribución de frecuencias del consumo diario de alcohol y cantidades consumidas por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 9** 41
Distribución de frecuencias de diversidad alimentaria de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

- **Figura 10** 42
Distribución de frecuencias del Nivel de Adecuación a las GAPA de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.
- **Figura 11** 44
Medias del Nivel de Adecuación a las GAPA por grupos de alimentos según consumo alimentario habitual de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.
- **Figura 12** 45
Distribución de frecuencias de mujeres que realizan caminata en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 13** 46
Distribución de frecuencias de varones que realizan caminata en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 14** 46
Distribución de frecuencias de mujeres que realizan actividad física moderada en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 15** 47
Distribución de frecuencias de varones que realizan actividad física moderada en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 16** 47
Distribución de frecuencias de mujeres que realizan actividad física intensa en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 17** 48
Distribución de frecuencias de varones que realizan actividad física intensa en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 18** 49
Nivel de Actividad Física según IPAQ categorizados por sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.
- **Figura 19** 49
Tiempo semanal (MET, media en minutos por semana) dedicado a actividad física por sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

- **Figura 20** **50**
Tiempo diario (media en minutos por día) dedicado a distintas actividades físicas según sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

- **Figura 21** **50**
Tiempo diario (media en minutos por día) dedicado a distintas actividades físicas por rango etario de varones suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

ÍNDICE DE TABLAS

- **Tabla 1** **31**
Medidas de posición central y dispersión (media y desvío estándar) de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

- **Tabla 2** **36**
Distribución de frecuencias del consumo alimentario habitual por sexo y grupo etario en suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

- **Tabla 3** **43**
Distribución de frecuencias del nivel de adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA por grupos de alimentos según sexo y grupo etario en las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

- **Tabla 4** **45**
Medidas de posición y dispersión de días a la semana (mediana y rango intercuartílico) dedicados a las distintas actividades físicas discriminadas por sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

- **Tabla 5** **52**
Evaluación de la asociación entre Estado Nutricional Antropométrico (Peso Normal/Sobrepeso), Nivel de Actividad Física (Bajo-Moderado-Alto) y Nivel de adecuación a las GAPA del Consumo Alimentario Habitual (Bajo-Moderado-Alto) de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La alimentación constituye un fenómeno relevante para las ciencias biológicas y para las humanas, y concierne tanto a la naturaleza como a la cultura. No existe una única forma de alimentarse, incluso diversas formas alimentarias concomitan a lo largo de un mismo ciclo de vida y originan manifestaciones biológicas, ecológicas, nutricionales, y culturales con efectos tanto positivos como negativos (De Garine, V. y De Garine, I., 2016, p. 92).

El acto de alimentarse posibilita el sostenimiento de la vida y repercute directamente en el estado nutricional, condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], s.f.-a, p. 129). Dicho constructo, también definido como el resultado del balance entre las necesidades de energía y su gasto, constituye un reflejo del estado de salud de las personas y poblaciones (Figuroa Pedraza, 2004, p. 141).

Dada la complejidad del acto de alimentarse, son numerosos los factores que influyen en el estado nutricional, a saber: factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, religiosos, ideológicos, psicológicos, sociales, laborales, económicos, ambientales, climáticos, ecológicos, históricos, y políticos, entre otros. Todos los cuales interactúan entre sí y configuran el consumo alimentario habitual (Latham, 2002, párr. 1).

La valoración del estado nutricional pretende conocer la frecuencia y distribución de las alteraciones nutricionales, además de su efecto sobre la salud, la economía y la productividad de las poblaciones. Permite determinar los factores que intervienen en la aparición de problemas nutricionales, así como disponer de datos para elegir métodos de prevención y medir el impacto de las posibles intervenciones (Serra Majem, 2005).

En tal sentido, los estudios epidemiológicos nutricionales son fundamentales para el conocimiento de los determinantes relacionados a la nutrición y salud de las poblaciones. Permiten monitorear el consumo alimentario habitual, la práctica de actividad física, y el estado nutricional, entre otros factores, y generar nuevas evidencias en torno a la relación entre los patrones de consumo alimentario y las enfermedades (Castillo y Zenteno, 2004).

Tomando como base lo que antecede la presente investigación, realizada para acceder al título de “Licenciada/o en Nutrición”, se propuso analizar si existe asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física con el estado nutricional en la población

militar de Suboficiales del Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) del Ejército Argentino, de la ciudad de Córdoba, en el año 2020.

El interés de realizar esta investigación se sustenta en las características específicas que presenta la alimentación del personal militar, por ser de naturaleza colectiva, lo cual implica que un número elevado de personas sean alimentadas de la misma manera durante un periodo prolongado de tiempo (Arcarazo García, 2014).

La milicia abarca a mujeres y varones en distintas etapas del ciclo vital, dedicadas/os a desarrollar un conjunto de actividades que exigen un elevado gasto energético diario, asociado al sostenimiento de un nivel de actividad física que con frecuencia es más intenso que el habitualmente desarrollado en la vida civil, y una adecuada ingesta de nutrientes, sujeta a características individuales (Jiménez Díaz, 2002).

Marchar largas distancias bajo situaciones de estrés, cargando equipos y armamento en terrenos hostiles, correr y arrastrarse por largas distancias, realizar diariamente actividad física estructurada o planificada a niveles variados de intensidad, son algunas de las tantas prácticas militares que requieren de un estado nutricional adecuado para ser cumplidas de forma óptima (Moreno Arévalo, 2020).

Siendo la alimentación del personal militar una temática poco explorada, a nivel local e internacional, resulta de gran importancia observar y describir sus características, las cuales están sujetas a limitaciones presupuestarias, a capacidades organizativas y entornos institucionales, como a restricciones de diversas índoles que imponen una serie de condiciones específicas y determinan el consumo alimentario habitual de las/os soldados (Arcarazo García, 2014).

Atendiendo la necesidad de generar nuevos conocimientos en este campo de investigación surge el presente estudio, realizado en la población militar del Comando FDR, en la intención de proporcionar una visión general respecto a las variables analizadas y de identificar posibles variables a estudiar en un futuro.

PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El estudio de la alimentación militar puede presentar, en ocasiones, algunos problemas específicos, como son la escasez de fuentes documentales primarias o la disposición incompleta de muchas de ellas. En tal sentido, actualmente no existen antecedentes teóricos emanados de investigaciones realizadas en el ámbito de la Escuela de Nutrición, Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Córdoba, que hayan tenido por objeto explorar o indagar en torno a las características del consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada realizada por las fuerzas de combate o población militar, a modo de desentrañar de qué manera estos factores supra mencionados se asocian al estado nutricional de las/os soldados.

Por tal motivo, se decidió iniciar esta línea de investigación centrada en dar respuesta a la siguiente pregunta problema: *¿Existe asociación entre el consumo alimentario habitual y la práctica de actividad física estructurada con el estado nutricional antropométrico en la población militar de Suboficiales del Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, en el año 2020?*



OBJETIVOS

OBJETIVOS

Objetivo general:

“Analizar la asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico en Suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, en el año 2020”.

Objetivos específicos:

En la población militar de Suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, en el año 2020”:

- Caracterizar el consumo alimentario habitual, la práctica de actividad física estructurada, y el estado nutricional antropométrico de las/os participantes según edad y sexo.
- Analizar el consumo alimentario habitual en términos de diversidad alimentaria y adecuación de la dieta a las GAPA (2016).
- Clasificar la práctica de actividad física estructurada según niveles de intensidad.
- Analizar si existe asociación estadísticamente significativa, para esta población, entre el estado nutricional antropométrico y las variables independientes, consumo alimentario habitual y nivel de actividad física estructurada, incluidas al análisis.



MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

El Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) surgió a mediados de la década del 90' como una fuerza de “empleo variable”, lo cual conceptualmente significa que se encuentra preparado para ser empleado en diversos ambientes geográficos y ante amenazas que requieran el empleo efectivo del poder militar. Sus integrantes, jóvenes y adultas/os de entre 18 y 60 años, reciben entrenamiento militar específico y permanente, cuyo cumplimiento exige de un estado nutricional adecuado (Mainardi, 2018, párr. 9).

Según datos obtenidos tras la interacción con informantes claves el régimen laboral de las/os suboficiales comprende todos los días de la semana: los días lunes, martes y jueves desde las 8 hasta las 13 horas inclusive; y desde las 15 hasta las 18 horas. Los días miércoles y viernes su jornada laboral es reducida, comprendiendo el horario de 8 a 13 horas inclusive. Los días sábados y domingos se cumplen guardias de 24 horas con un personal reducido.

El personal militar del Comando FDR se encuentra afectado a la práctica de entrenamiento físico específico, que consiste en la utilización planificada, ordenada y sistemática de métodos y técnicas de entrenamiento que persiguen objetivos delimitados. El mismo es realizado de lunes a viernes entre las 11:30 horas y las 13 horas.

En el ámbito militar las/os suboficiales tienen la posibilidad de vivir en el cuartel, edificio destinado a dar residencia a las/os soldados, o en sus respectivos hogares. Ello va depender de la proximidad del domicilio particular y de las necesidades específicas del personal de combate. La vida en el cuartel implica convivir en un ambiente institucional fuertemente jerarquizado, que impone un estilo de vida ritualizado, reglamentado y altamente estructurado.

La alimentación servida en el cuartel militar se basa en el “menú de sostenimiento”, el cual es de carácter semanal y se encuentra distribuido en cuatro comidas principales: desayuno, almuerzo, merienda y cena; más una colación a media mañana. Dicho menú aporta carnes (predominantemente rojas), variedad de vegetales y frutas, cereales refinados y azúcares simples. Tanto el almuerzo como la cena constan de tres platos: entrada, plato principal y postre. Actualmente existen programados dos menús semanales, designados como N°1 y N°2; los cuales se van alternando consecutivamente (ver anexo N° 1).

Además del menú de sostenimiento, más arriba descripto, se encuentra el “menú de campaña”, el cual es implementado cuando la comunidad militar está próxima a trasladarse al campo de acción. El mismo, está distribuido en tres comidas principales: desayuno, almuerzo y cena; siendo su aporte alimentario-nutricional similar al del menú de sostenimiento; sin embargo, a diferencia de aquél, este último consta de un único platillo, en almuerzo y cena, más una fruta de estación como postre (ver anexo N° 2).

El esfuerzo físico y el estrés al que se encuentra sometido el personal militar requieren de una alimentación especial y diseñada a medida, a modo de procurar un estado nutricional óptimo, definido como la condición del organismo que deviene de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (FAO, s.f.-a, p. 129).

No obstante, el estado nutricional resulta de la interacción de múltiples factores que lo condicionan, entre ellos se encuentran: el consumo alimentario, el nivel nutricional mantenido a lo largo de los años, el proceso fisiológico de envejecimiento, las alteraciones metabólicas y alimentarias, estados de morbilidad tanto crónicos como agudos, la toma de fármacos, la práctica de actividad física, el deterioro de la capacidad funcional y las situaciones psicosociales y económicas existentes (Fatjó Gómez, 2018, p. 146).

En tal sentido, para evaluar el estado nutricional es necesario considerar el acceso estable a alimentos nutricionalmente adecuados, inocuos, y suficientes necesarios para la conservación de la salud. El estado de salud, la adhesión a un determinado estilo de vida, la utilización personal de los servicios de salud, la capacidad para cuidar de las personas vulnerables, y la posesión de conocimientos prácticos para cubrir las necesidades alimentarias y nutricionales, son aspectos elementales que inciden en el estado nutricional individual y colectivo (FAO y Organización Mundial de la Salud [OMS], 1992, p. 33).

Por su parte, la alimentación es un fenómeno complejo, y alimentarse es una expresión socio-cultural que entraña procesos tales como la selección, compra, preparación, distribución e ingestión de alimentos. Es un acto susceptible de modificación por la acción de influencias internas (propias de cada sujeto), tales como: la edad, gustos, preferencias, rechazos, entre otras; e influencias externas o relacionadas al contexto (social, económico, cultural, geográfico, climático, histórico y político) (De Garine, V. y De Garine, I., 2016, p. 92).

A su vez, las necesidades energéticas y nutricionales son específicas para cada individuo, dependen de la edad, sexo, actividad física y momento fisiológico, así como también de la existencia de patologías particulares como: diabetes, hipertensión, celiaquía, entre otras (FAO, s.f.-b, p. 30). Si el consumo alimentario no cubre o excede las necesidades energéticas y nutricionales, ello se verá reflejado en el estado nutricional, pudiendo manifestarse a través de la aparición de alteraciones de la salud (Fajardo et al., 2015, p. 14).

Cuando la alimentación es de naturaleza colectiva o se encuentra institucionalizada, tal como sucede con la alimentación de la población militar, las necesidades energéticas y nutricionales individuales no son contempladas, dado que en este contexto un grupo de personas de características biológicas y fisiológicas heterogéneas van a consumir la misma dieta durante un periodo prolongado de tiempo. A esta situación se suma el agravante de que el personal militar, por lo general, se encuentra dedicado a actividades que pueden exigir un elevado gasto energético diario y que, por tanto, requiere de una adecuada ingesta de calorías y nutrientes (Fatjó Gómez, 2018, p. 146).

En tal sentido, cabe mencionar que la alimentación militar es fruto de un proceso de toma de decisiones jerarquizado que no obedece a las preferencias del consumidor y, en ocasiones, ni siquiera a sus necesidades nutricionales, sino a múltiples restricciones tales como las limitaciones presupuestarias, las capacidades organizativas y los específicos entornos institucionales de cada ejército. Asimismo, aunque la alimentación de la población militar quede subordinada a la logística y a las necesidades operativas, la cultura alimentaria de cada sociedad, el tipo de alimentos disponibles, las modalidades de cocción y preparación de alimentos más instauradas, la estructura de las comidas, y los tabúes alimenticios, entre otros, se verán reflejados en los hábitos de consumo alimentario de las/os soldados (Emmed Trillo, 2015, p. 54).

En circunstancias de alimentación colectiva e institucionalizada es fundamental la valoración del estado nutricional, ya que permite identificar diversos grados de desnutrición, sobrepeso u obesidad, o incluso, deficiencias específicas de algún micronutriente en la población estudiada. Para valorar el estado nutricional es posible recurrir a los indicadores directos e indirectos. Entre los primeros se encuentran los signos clínicos, pruebas bioquímicas e *índices antropométricos*; mientras que son algunos ejemplos de indicadores indirectos las tasas de

morbilidad y mortalidad, las características socioeconómicas, demográficas y culturales, entre otras (Castillo y Zenteno, 2004, p. 30).

Dentro de los métodos directos para estimar el estado nutricional, el más empleado en investigación y clínica médica, por ser accesible, no invasivo, de fácil ejecución y bajo costo, es la *antropometría*, que es la medición científica de las variables de crecimiento y composición corporal (Castillo y Zenteno, 2004, p. 30). Las mediciones antropométricas tienen por objeto determinar la masa corporal expresada por el peso y las dimensiones lineales, especialmente longitud o estatura expresada en metros (Batrouni, 2016, p. 29).

De la combinación de mediciones antropométricas simples, como peso y talla, surgen los indicadores antropométricos; éstos permiten evaluar a las personas directamente y comparar sus mediciones con un patrón de referencia generalmente aceptado a nivel internacional y así identificar el estado de nutrición, diferenciando entre personas nutricionalmente sanas, y desnutridas o con sobrepeso u obesidad (Nariño et al., 2016, p. 49).

Uno de los indicadores antropométricos más utilizados para estimar el estado nutricional es el Índice de Masa Corporal (IMC), una medida de proporcionalidad que permite establecer la adecuación del peso para la estatura (Espector, 2018, p. 10). Se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en personas adultas (OMS, 2020, párr. 9).

Sin embargo, para estimar el estado nutricional, a nivel individual y colectivo, además de la valoración antropométrica es necesaria una *valoración alimentaria-nutricional* completa que permita determinar si la dieta sostenida es adecuada a los requerimientos individuales de energía y nutrientes (Gil, 2010). En relación a lo que antecede es pertinente explicitar que el personal militar que reside en el cuartel a menudo se alimenta exclusivamente de los menús provistos por el servicio de alimentación, los cuales al ser de confección masiva pueden no cubrir o exceder las necesidades energéticas y nutricionales de las/os soldados, derivando en una dieta hipo o hipercalórica que incrementa las probabilidades de aparición de los distintos espectros conocidos de *malnutrición* (Gerding, s.f. párr. 7).

En este punto, resulta importante resaltar que las/os militares expuestos a una dieta hipercalórica tendrán más riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad en comparación a sus inversos, lo cual se traduce en una reducción en la efectividad operativa del personal militar asociándose además a efectos nocivos, agudos y crónicos, sobre la salud de las/os mismos (Gerding, s.f. párr. 7).

En relación a la prevalencia de sobrepeso y obesidad, Argentina viene experimentando un incremento exponencial, de hecho, los resultados obtenidos por la 4ta edición de la ENFR muestran que la prevalencia de malnutrición por exceso calórico (sobrepeso + obesidad) fue de 61,6%, comparativamente superior a la 3ra edición (57,9%) (ENFR, 2019, p. 124). Los datos son alarmantes si se tiene en cuenta que la obesidad entre adultas/os creció de un 20,8% a un 25,3% en tan solo 5 años (ENFR, 2019, p. 126).

El origen del incremento de sobrepeso y obesidad está signado por el crecimiento de la industria alimentaria, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida, que han dado lugar a nuevos hábitos alimentarios, caracterizados por el aumento en el consumo de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas totales, grasas saturadas, azúcares libres y sal; y una marcada disminución en el consumo de frutas, verduras y granos enteros (OMS, 2018a, párr. 8).

Dada la situación epidemiológica descrita cada vez cobra mayor relevancia el indagar en aspectos cualitativos de la alimentación, relativos a la calidad de los alimentos y productos alimentarios que la componen. En tal sentido, conocer la diversidad alimentaria de la dieta, medida cualitativa del consumo alimentario que refleja el acceso a una variedad de alimentos, es fundamental para estimar de manera indirecta y a bajo costo la adecuación de nutrientes de la dieta individual (FAO, 2013, p. 5).

Analizar la información recopilada, a través de la aplicación de métodos de recolección de datos sobre ingesta alimentaria, en términos de variedad de alimentos permite puntuar la diversidad de la dieta mediante el simple recuento de los grupos de alimentos consumidos durante un periodo de tiempo de referencia. En tal sentido, una serie de estudios realizados para diferentes grupos de edad han demostrado que un incremento del puntaje de diversidad alimentaria individual está correlacionado con una mayor adecuación nutricional de la dieta (FAO, 2013, p. 5).

En el marco del análisis cualitativo del consumo alimentario es relevante mencionar, además, que Argentina, a partir del año 2016, cuenta con las Guías Alimentarias para la población Argentina (GAPA) publicadas por el Ministerio de Salud de la Nación, las cuales constituyen por un lado: una herramienta metodológica que establece los estándares para promover un perfil de alimentación más saludable en la población general, desde un enfoque basado en alimentos; y por otro lado, un insumo, local y actualizado, útil para valorar científicamente la

calidad de la ingesta alimentaria de diversos grupos poblacionales según el nivel de adecuación a las raciones recomendadas por grupos de alimentos (Ministerio de Salud de la Nación Argentina [MSal], 2016).

Además del consumo alimentario, la *actividad física* constituye otro factor a ser tenido en cuenta a la hora de valorar el estado nutricional de las personas; esta última se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía (OMS, 2013a, párr. 1). En tanto que, la actividad física estructurada o planificada es aquella que persigue un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física, fuerza, resistencia y vigor (MSal, 2013, p. 12; OMS, 2013b, p. 50).

Las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, para adultas/os de 18 a 64 años, son que dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas. Además, se sugiere que la actividad aeróbica se practique en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo. Asimismo, a fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, se aconseja que las/os adultas/os de este grupo de edades aumenten hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa. Se recomienda, también, que dos veces o más por semana realicen actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares (OMS, s.f.-a, párr. 7).

Existe una vasta evidencia científica de que las personas que realizan regularmente actividad física poseen menor riesgo, en comparación a sus inversos, de padecer Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), como sobrepeso u obesidad y sus comorbilidades asociadas (Aramendi y Emparanza, 2015). Por su parte, la práctica regular de actividad física de intensidad moderada contribuye a mejorar el estado muscular y el funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio, como así también, la salud ósea y funcional; reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y colon, y depresión. A su vez, es fundamental para el equilibrio energético y el control de peso; reduce el estrés y mejora el estado de ánimo; contribuye a preservar las funciones mentales en

adultas/os mayores (comprensión, memoria y concentración); disminuye los valores de *colesterol LDL* y *triglicéridos*, y aumenta el *colesterol HDL* (Prieto Bascón, 2011, p. 4; MSP y SNDeportes, et al., 2018, p. 24; ENFR, 2019, p. 75).

Aun así, casi el 60% de la población mundial no realiza actividad física de manera regular. Ello se debe, en parte, a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas, sumado al creciente uso de medios de transporte pasivos, como automóviles y transportes públicos (OMS, 2013c, párr. 1).

En Argentina, la prevalencia de actividad física baja arrojada por la 4° edición de la ENFR fue de 44,2%, lo cual indica una reducción respecto al valor hallado en 2013 (54,7%). Resultó mayor la actividad física baja en mujeres respecto de varones (46,6% y 41,5%, respectivamente) y más alta en adultas/os mayores y en personas de menores ingresos (47,3% en el primer quintil frente a 37,8% en el quinto) (ENFR, 2019, p. 18).

La situación descripta en vinculación a la actividad física es el resultado de un proceso de transformación cultural que ha ocurrido en la mayoría de los países desarrollados y que se está consolidando en los países en vías de desarrollo (Farinola, 2013, p. 162). Este incremento de la prevalencia de actividad física baja contribuye a la epidemia creciente de obesidad, y está en línea con la evidencia internacional que muestra que la prevalencia de inactividad física aumentó en los últimos años en América Latina y el Caribe (ENFR, 2019, p. 13).

Cabe mencionar, además, que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo) (OMS, 2013b p. 10; Varo Cenarruzabeitia et al., 2003, p. 669). La escasa realización de actividad física combinada con una ingesta excesiva de energía y nutrientes en relación a las necesidades individuales, eleva el riesgo de padecer ECNT; afecta el desarrollo físico y mental, disminuye la capacidad productiva y altera el correcto funcionamiento del sistema inmune (ENFR, 2019, p. 75).

En contraposición cuando el nivel de actividad física programada es alto y la alimentación no cubre los requerimientos individuales de energía y nutrientes, se incrementan las chances de padecer síntomas como: debilitamiento, rendimiento físico deficiente, falta de atención, y cansancio, entre otras (Bravo Pazmiño, 2014, p. 16).

Por tal motivo, se considera como factor idóneo el sostener una alimentación e hidratación adecuada a los requerimientos energético-nutricionales según edad, sexo, y actividad física, ya que contribuye a lograr un equilibrio calórico (referido a los ingresos y gastos de energía) y posibilita el control del peso corporal mejorando la salud de las personas y el rendimiento físico (Bravo Pazmiño, 2014, p. 13).

A modo de vincular los datos referenciados en torno a la actividad física con la población militar de estudio, es pertinente mencionar que dicho personal realiza actividad física estructurada de alta intensidad o vigorosa, dado que el objetivo fundamental del entrenamiento físico militar se basa en lograr la capacidad de soportar un esfuerzo físico durante un tiempo prolongado, y tonificar los grandes grupos musculares combinando ejercicios de resistencia con trabajo de fuerza; siendo ejemplos de dicha combinación, el correr a campo abierto soportando la carga mecánica del propio cuerpo y luego con peso adicional (mochilas con carga). A lo antes especificado se añaden, generalmente, series de abdominales y/o flexiones. Todo ello en pos de lograr la aptitud física requerida para la efectividad operativa del personal militar (Emmed Trillo, 2015, p. 22).

El adiestramiento físico militar se encuentra esquematizado en tres fases, a saber: calentamiento y flexibilidad, formación corporal, y coordinación funcional o aplicación militar. Durante la primera parte se activaba la circulación y prepara al organismo para el trabajo esencial que viene a continuación; además de flexibilizar el sistema muscular e incrementar la movilidad articular. En la fase de formación corporal, el objetivo principal es el desarrollo y formación de los grandes segmentos musculares y articulaciones. Siendo en la tercera fase donde se introducen ejercicios de carácter generalizado tendientes a educar las cualidades motrices del personal ejecutante, desarrollando la coordinación, la resistencia cardiorrespiratoria, la velocidad y la agilidad, así como la aplicación profesional y utilitaria de las facultades obtenidas (ejercicios de aplicación militar). Para ello, se emplean múltiples elementos propios de los medios tradicionales de la Educación Física (gimnasia, juegos y deportes) o sistemas de entrenamiento clásicos (carreras, pesas, circuitos, etc.) (Ministerio de Defensa, 2015, p. 10).

A modo de corolario resta agregar que la capacidad combativa de cualquier ejército es función de múltiples variables entrelazadas y, entre ellas, el estado nutricional de las/os soldados ha sido y sigue siendo una variable relevante. Por ello, es importante evaluar los

distintos factores que condicionan el estado nutricional, a los fines de procurar la efectividad operativa del personal militar en la amplia variedad de tareas demandadas, sean en acuartelamientos, en maniobras o en campaña. Así, la presente investigación representa una primera exploración al estudio de un fenómeno multifactorial y complejo que, aunque limita la observación a tan solo dos condicionantes del estado nutricional (alimentación y actividad física), pretende ser de gran contribución desde el punto de vista científico, institucional y social.



HIPÓTESIS Y VARIABLES

HIPÓTESIS

En la población militar de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, en el año 2020:

H₁: Existe asociación estadísticamente significativa entre el nivel de adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional antropométrico registrado entre las/os participantes.

VARIABLES DE ESTUDIO

Variable dependiente o respuesta, mide el resultado de un estudio. Se considera que depende de alguna manera de otra variable explicativa (Bologna, 2018, p.89-90):

- Estado nutricional antropométrico (IMC).

Variables independientes o explicativas, explican los cambios observados en la variable respuesta (Bologna, 2018, p.89-90):

- Consumo alimentario habitual.
- Adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA.
- Nivel de actividad física estructurada.

Variables Intervinientes, aquellas que participan con las **variables** independientes condicionando a la dependiente (Bologna, 2018, p.89-90):

- Edad.
- Sexo.



DISEÑO METODOLÓGICO

DISEÑO METODOLÓGICO

El objetivo perseguido por el actual estudio fue analizar la asociación entre el *consumo alimentario habitual* y el nivel de *actividad física estructurada* con el *estado nutricional antropométrico* en la población militar de Suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino (Ciudad de Córdoba, año 2020). Para lo cual se requirió de fuentes primarias y secundarias de información. Las fuentes primarias contribuyeron a caracterizar la población de estudio, mientras que las secundarias, constituidas por antecedentes teóricos, permitieron dar cuenta del marco referencial que sustenta la investigación.

***Tipo de estudio:** se trató de un estudio de tipo epidemiológico observacional descriptivo, correlacional, y de corte transversal; con metodología cuantitativa. Puesto que produjo conocimientos describiendo aspectos de la realidad, aproximándose a la misma para tratar de dar respuesta al problema planteado; pretendió estudiar la interrelación entre dos o más variables; y estas últimas se estudiaron tal como se presentaron al momento de la investigación, haciendo un corte en el tiempo para cada una de ellas (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 105-106).

***Universo:** Todas/os las/os soldados con el rango de suboficiales (N= 125) que conforman el Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) del Ejército Militar Argentino con base en la Ciudad de Córdoba, en el año 2020.

***Muestra:** Se trató de una muestra probabilística constituida por 95 soldados con el rango de suboficiales, varones y mujeres de 18 a 60 años, miembros del Comando FDR del Ejército Militar Argentino con base en la Ciudad de Córdoba, en el año 2020.

El tamaño muestral se calculó con la aplicación de la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{((e^2) * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra.

N: Tamaño del universo.

k: Constante según nivel de confianza asignado. Se tomó un k de 1,96 para obtener un nivel de confianza del 95%.

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	99%

e: Es el error muestral deseado. Se tomó un error del 5%.

p: Valor aproximado del parámetro que deseamos medir (proporción esperada). Por no contar con esta información, dada la escasa literatura en el tema, se decidió utilizar el criterio conservador ($p = q = 0,5$) lo cual maximiza el tamaño de muestra.

q: Es la proporción de individuos que no poseen esta característica. $(1 - p) = 0,5$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 125}{((0,05^2 * (125-1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5)} = 94,49$$

n= 95

***Criterios de inclusión:**

- Ser suboficial, mujer o varón, miembro del comando FDR del Ejército Militar Argentino durante el período 2020.
- Encontrarse en la franja etaria de 18 a 60 años.
- Prestar su consentimiento informado a participar del estudio.

***Criterios de exclusión:**

-Se excluirán de la investigación a las/os suboficiales que no cumplan los criterios de inclusión antes referidos, como aquellas/os que cumpliendo con los mismos se encuentren cursando embarazo; patologías que impliquen restricciones alimentarias crónicas, como por ejemplo *celiaquía, diabetes, hipertensión*, entre otras; o que practiquen ciertos patrones alimentarios que condicionen la variedad de su consumo alimentario habitual como, por ejemplo, *vegetarianismo, veganismo*, entre otras.

***Resguardos éticos:** se proporcionará a las/os participantes una hoja de información y un consentimiento informado (CI); al tiempo que se respetará todo lo convenido por la Ley N° 25326, correspondiente a la protección de datos personales (Anexo N°3)

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN EMPÍRICA	CATEGORIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO	<p>*Se refiere a la estimación del estado nutricional de las/os participantes basado en la antropometría, según criterio IMC (INCAP, 2010, diapositiva 4).</p>	IMC (kg/m²)	<p>*Bajo Peso (IMC < 18,5 kg/m²)</p> <p>*Peso Normal (IMC 18,5-24,9 kg/m²)</p> <p>*Sobrepeso (IMC 25,0-29,9 kg/m²)</p> <p>*Obesidad Grado I (IMC 30,0- 34,9 kg/m²)</p> <p>*Obesidad Grado II (IMC 35,0-39,9 kg/m²)</p> <p>*Obesidad Grado III (IMC ≥ 40,0 kg/m²)</p>	Cualitativa ordinal
CONSUMO ALIMENTARIO HABITUAL	<p>*Se denomina Consumo Alimentario Habitual al conjunto de alimentos y/o productos alimenticios que una persona, familia, hogar o grupo de personas consume de manera ordinaria (Morales et al. 2006, p. 204). A los fines del presente estudio se analiza:</p> <p>*N° de comidas/día: Es la distribución de los alimentos o platos a lo largo del día. El número de comidas, sus horarios e importancia calórica varía en relación a las costumbres y hábitos de cada país (Asaduroglu, 2017, p. 84).</p>	N° de comidas/día	<p>*> 6</p> <p>*4 – 6</p> <p>*<4</p>	Cuantitativa discreta
		Momentos de comida/día	<p>*Desayuno</p> <p>*Almuerzo</p> <p>*Merienda</p> <p>*Cena</p> <p>*Colación ½ mañana</p> <p>*Colación ½ tarde</p> <p>*Otro/s</p>	Cualitativa nominal

Escuela de Nutrición – Facultad de Ciencias Médicas – UNC
Cátedra Seminario Final

	<p>*Momentos de comida/día: A los fines del presente estudio se consideraron 4 momentos de comidas principales, desayuno, almuerzo, merienda y cena, y 2 colaciones, media mañana y media tarde; además se incluyó la categoría “otro/s” para dejar abierta la posibilidad de contemplar momento/s distintos a los especificados.</p> <p>*Tipo de comensalidad: refiere al espacio físico donde ocurren los momentos de comidas, pudiendo ser en el ámbito institucional (cuartel militar), del hogar, mixto u otro/s.</p> <p>*N° de platos consumidos en el almuerzo (porción): Hace referencia a la porción de alimentos consumida durante el almuerzo estimada mediante medida casera (plato playo).</p> <p>*Puntaje de diversidad alimentaria: Se define a partir del número de grupos de alimentos incluidos en la alimentación habitual de las/os participantes en los últimos 3 meses. Permite clasificar la diversidad de la dieta en: adecuada, aceptable y baja (FAO, 2013, p. 5 y 23).</p>	<p>Tipo de comensalidad</p>	<p>*Institucionalizada</p> <p>*Hogar</p> <p>*Mixta</p> <p>*Otra/s</p>	<p>Cualitativa nominal</p>
		<p>N° de platos consumidos en el almuerzo (porción)</p>	<p>*Más de un plato (porción grande)</p> <p>*un plato (porción estándar)</p> <p>*Menos de un plato (porción chica)</p> <p>*Otro</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>
		<p>Puntaje de diversidad alimentaria</p>	<p>*≥ 9 (Diversidad adecuada)</p> <p>*7-8 (Diversidad aceptable)</p> <p>*≤ 6 (Diversidad baja)</p>	<p>Cuantitativa discreta</p>
<p>ADECUACIÓN A LAS GAPA DEL CONSUMO ALIMENTARIO HABITUAL</p>	<p>*Hace referencia a si el consumo alimentario habitual de las/os participantes cubre o no las raciones recomendadas por grupo de alimentos según las GAPA (2016).</p>	<p>Nivel de adecuación a las GAPA del consumo alimentario habitual</p>	<p>*ALTA ($\geq 80\%$ de grupos de alimentos cubiertos según recomendación).</p> <p>*MODERADA (50%-79,9% de grupos de alimentos cubiertos según recomendación).</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>

Escuela de Nutrición – Facultad de Ciencias Médicas – UNC
Cátedra Seminario Final

			*BAJA ($\leq 49,9\%$ de grupos de alimentos cubiertos según recomendación).	
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA ESTRUCTURADA	*La Actividad Física Estructurada se refiere a actividades planificadas y repetitivas que persiguen como objetivo mantener o mejorar la condición física (MSP y SN Deportes, 2018, p. 21). Esta variable se clasificó según IPAQ en 3 categorías: bajo, moderado y alto (Serón et al., 2010, p. 1233-4).	MET-min/semana-	*6 MET (Alto) *3-6 MET (Moderado) * <3 MET (Bajo) (OMS, s.f.-b, párr. 3).	Cuantitativa continua
EDAD	*La variable edad hace alusión al tiempo que ha vivido una persona (Real Academia Española [RAE], 2019a, definición 5). Esta se categorizó por grupo etario diferenciando el momento del ciclo vital (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020, párr. 2).	-	* 18-26 años (juventud) * 27-60 años (adulthood)	Cuantitativa continua
SEXO	*Es utilizado para hacer referencia a las características biológicas que definen a los seres humanos como femenino y masculino (OMS, 2018b, p. 3).	-	* Femenino * Masculino	Cualitativa nominal



**TÉCNICA E
INSTRUMENTOS
DE
RECOLECCIÓN
DE DATOS**

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<i>CUANTITATIVAS</i>	<i>CUANTITATIVOS</i>
Encuesta autoadministrada.	Cuestionario semiestructurado.

- Para la recolección de los datos se implementó la técnica cuantitativa de encuesta autoadministrada, y el instrumento, de igual naturaleza, fue un cuestionario semiestructurado diseñado en formato papel para relevar datos relativos al estado nutricional antropométrico (IMC), consumo alimentario habitual, y práctica de actividad física estructurada en la población objetivo (Anexo N°4).

MATERIALES Y MÉTODOS

- Para caracterizar el consumo alimentario habitual de la muestra se aplicó el cuestionario semiestructurado. Este contenía preguntas formuladas para relevar datos relativos al número y momentos de comidas/día, el tipo de comensalidad sostenida, al tamaño de la porción del plato principal (almuerzo), y los grupos de alimentos presentes en la dieta promedio de las/os participantes (diversidad alimentaria).
- Para obtener el puntaje de diversidad alimentaria se empleó el instrumento de la FAO (2013), ver anexo N° 5. Se tomaron como referencia los grupos de alimentos propuestos en las GAPA (2016) con mínimas modificaciones, a saber: se desdoblaron los grupos “carnes y huevos”, “verduras y frutas”, “legumbres, cereales, papa, pan y pastas”, “aceites, semillas y frutos secos” y “alimentos opcionales”; resultando una lista de 11 grupos de alimentos.
- Para valorar el nivel de adecuación del consumo alimentario habitual de la muestra a las GAPA (2016) se cotejaron los datos alimentarios recabados, tras la aplicación del cuestionario semiestructurado, con las recomendaciones alimentarias contenidas en las Guías de referencia. Se generaron 3 categorías para medir el nivel de adecuación las cuales figuran explicitadas en el cuadro de operacionalización de variables. Como matriz de comparación se empleó el anexo N° 6 que contiene las raciones recomendadas por las GAPA.
- Para indagar en torno a la práctica habitual de actividad física estructurada se incluyeron en el cuestionario semiestructurado las preguntas del Cuestionario Internacional de Actividad Física –

IPAQ-. Dicho instrumento mide el nivel de actividad física a través de preguntas enmarcadas en cuatro dominios: laboral, doméstico, de transporte y de tiempo libre (IPAQ, 2002, p. 3-5). El indicador de actividad física se expresa tanto de manera continua, en MET-minutos/semana, como de manera categórica, clasificando el nivel de actividad física en bajo, moderado o alto (Serón et al, 2010, p.1233). La tabla empleada para clasificar el nivel de actividad física en la población estudiada se encuentra disponible en anexos (ver anexo N° 7).

- Para evaluar el estado nutricional-antropométrico de la muestra se indagó peso actual y talla (datos auto referenciados) mediante cuestionario semiestructurado. Luego se procedió al cálculo de manera individual del IMC. El mismo, se calculó dividiendo el peso actual de la persona, en kilos y gramos, por el cuadrado de su talla en metros (Asaduroglu, 2017a, p. 37). El estado nutricional (EN) antropométrico de las/os participantes fue clasificado según puntos de corte propuestos por la OMS para personas adultas sanas de ambos sexos, los cuales fueron especificados en el apartado de operacionalización de variables y en anexos (ver anexo N° 8).



PLAN DE TRATAMIENTO DE DATOS

PLAN DE TRATAMIENTO DE DATOS

Los datos a ser analizados fueron ordenados en matriz de datos para la construcción de tablas de distribución de frecuencias. Se estimaron las frecuencias absolutas, relativas y acumuladas, así como las medidas de dispersión y tendencias centrales.

Los resultados fueron analizados con técnicas de estadística descriptivas e inferencial para cada tipo de variable: medidas de posición central y de dispersión para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas.

La asociación entre variables fue valorada mediante tablas de contingencia y pruebas de independencia de χ^2 .

Para la comprobación de la hipótesis nula se empleó la prueba de Chi Cuadrado (χ^2) y Fisher según la naturaleza de las variables implicadas y el número de observaciones, asumiendo un error tipo 1 de 0,05.

Para el tratamiento de los datos se utilizó el programa de aplicación estadística: STATA 15. Los resultados fueron ilustrados mediante gráficos seleccionados de acuerdo a la naturaleza de la/s variable/s representadas, pudiéndose observar en dicho apartado: barras simples, diagramas de sectores o torta, barras agrupadas y barras proporcionales (Díaz, 2018, p. 19).



RESULTADOS

RESULTADOS

Breve descripción de la muestra

La muestra quedó constituida por 95 personas de distinto rango militar de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, durante el año 2020. Del total de encuestadas/os, 10 fueron de sexo femenino y 85 masculinos (Tabla 1). Las mujeres presentaron una edad media y desvío estándar de 28 años y 6 años respectivamente, mientras que para los varones la edad media fue de 39 años con un desvío estándar de 10 años. El peso corporal medio de las mujeres fue 64 kg y el de los varones de 80 kg, con desvíos estándar de 10 kg y 12 kg respectivamente. La media para la talla fue de 1,64 m para mujeres y 1,74 m para varones, con desvíos de 6 cm y 8 cm respectivamente. En relación al estado nutricional, las mujeres presentaron un índice de masa corporal medio de 23,7 kg/m² y un desvío estándar de 2,7 kg/m². Por su parte, los varones presentan un índice de masa corporal medio de 27,2 kg/m² y un desvío estándar de 4,0 kg/m².

Tabla 1. Medidas de posición central y dispersión (media y desvío estándar) de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

Unidades Muestrales	Mujeres n=10 (DS) \bar{X}	Varones n=85 (DS) \bar{X}	Total n=95 (DS) \bar{X}
Edad (años)	28,10(6,41)	39,46(9,57)	38,26(9,90)
Peso (Kg)	64,10(9,88)	80,25(12,25)	80,34(13,22)
Talla (m)	1,64(0,06)	1,74(0,08)	1,73(0,08)
IMC (Kg/m ²)	23,73(2,68)	27,20(4,02)	26,83(4,03)

Descripción del Estado Nutricional Antropométrico

Al evaluar el estado nutricional según IMC, se observó que la mayoría (55,7%) de las personas encuestadas presentaron malnutrición por exceso calórico (Figura 1). Entre ellas, una gran proporción (33,6%) presentó sobrepeso, es decir, registró un IMC entre 25 y 30 kg/m². Al analizar este indicador antropométrico por sexo, se observa que casi la totalidad de las 10 mujeres participantes presentaron peso normal (80%), mientras que el 60% de los varones presentaron malnutrición por exceso calórico (Figura 2, A). Al considerar los grupos de edad, se observó que entre los más jóvenes sólo un tercio presentaba sobrepeso, mientras que entre las/os mayores de 27 años la prevalencia de sobrepeso + obesidad correspondió al 60% (Figura 2, B).

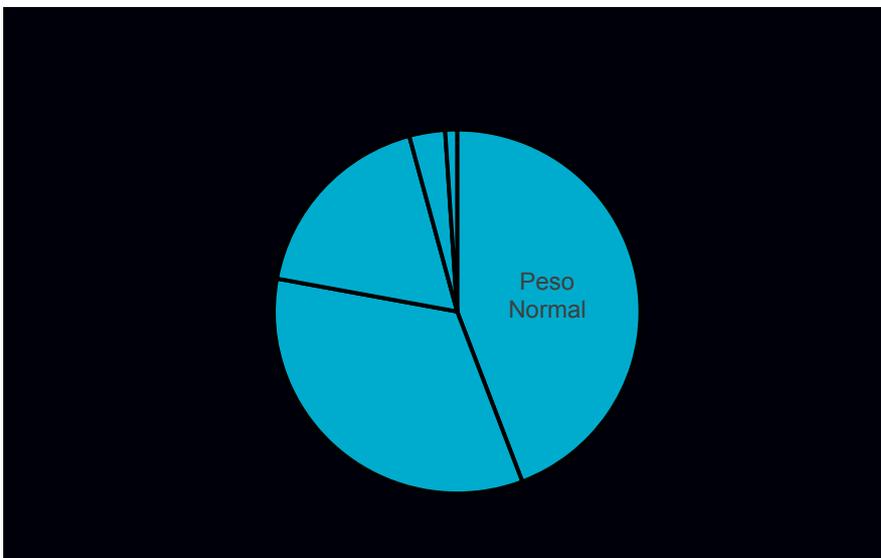


Figura 1. Distribución de frecuencias del estado nutricional antropométrico de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

Figura 2. Distribución de frecuencias del estado nutricional antropométrico según sexo (A) y grupos de edad (B) de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

Consumo Alimentario Habitual

En relación a la variable se analizaron los siguientes aspectos: N° de comidas/día; Momentos de comida/día; Tipo de comensalidad; N° de platos consumidos en la comida principal; Puntaje de diversidad alimentaria y Nivel de adecuación a las GAPA del consumo alimentario habitual. Seguidamente se ofrece una descripción de los hallazgos obtenidos para cada dimensión de la variable estudiada.

Momentos de comida/día y lugar donde se realizan las comidas

En la Figura 3 se presenta la distribución de frecuencias correspondiente a los momentos de comidas realizados durante el día por las/os suboficiales, los cuales fueron categorizados en: desayuno, colación de ½ mañana, almuerzo, merienda, colación de ½ tarde, y cena. En vinculación a ello, se puede destacar que la mayoría (>66%) realiza el desayuno, almuerzo, merienda y cena. Respecto al número de comidas realizadas por día, se observa que más del 65% realiza entre 3 y 4 comidas diarias (Figura 4).

En cuanto al almuerzo, la mayor proporción (60%) declaró realizarlo habitualmente en el domicilio y/o en el cuartel, correspondiendo a la categoría de comensalidad mixta (Figura 5), y consumir un plato en este momento de comida (67,4%, Figura 6).

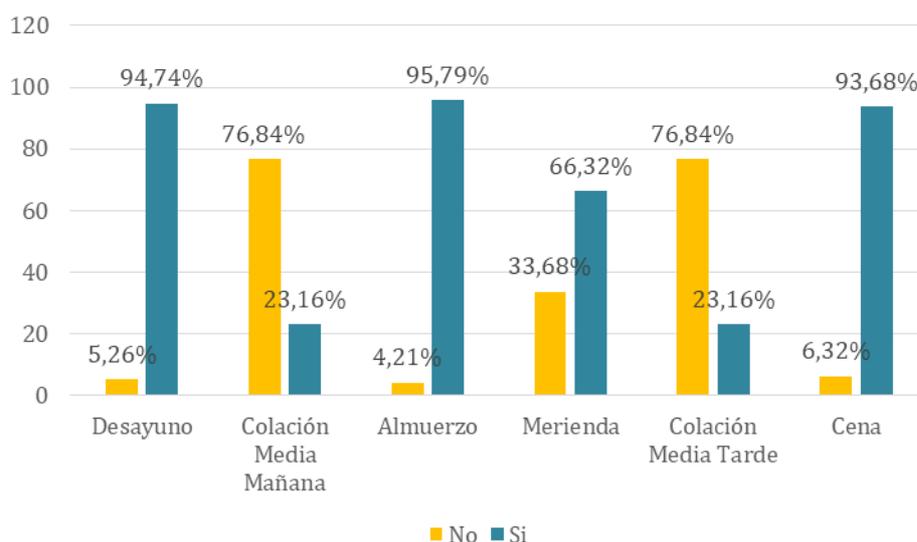


Figura 3. Distribución de frecuencias de los momentos de comidas realizadas en el día por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

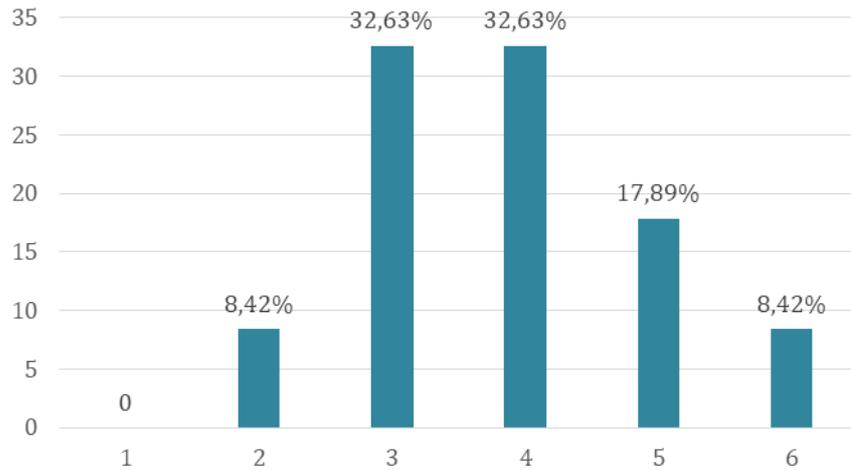


Figura 4. Distribución de frecuencias del número de comidas realizadas en el día por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

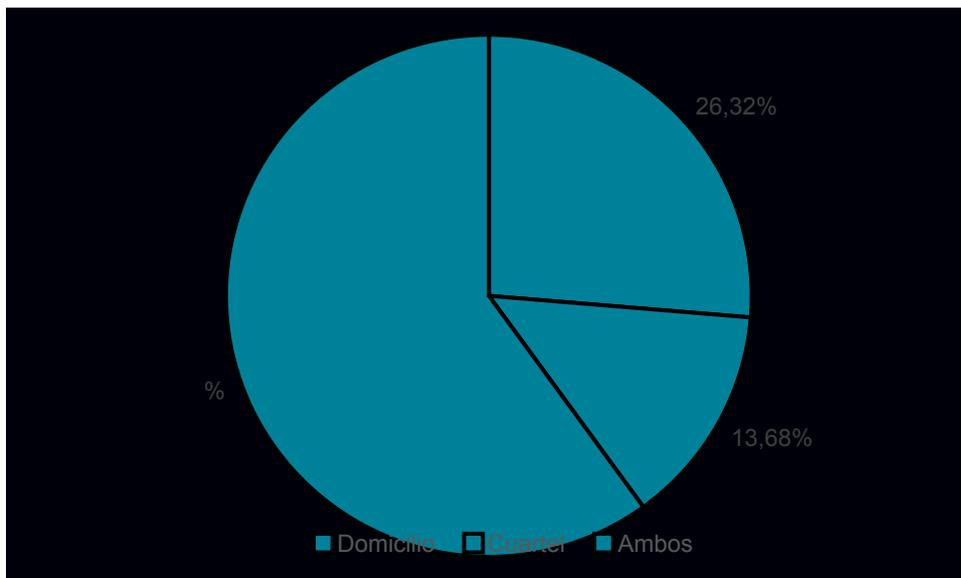


Figura 5. Distribución de frecuencias del lugar donde realizan el almuerzo (comida principal) las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

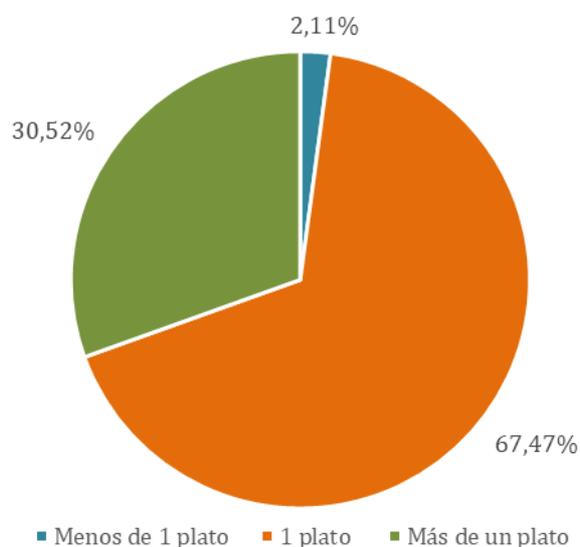


Figura 6. Distribución de frecuencias del N° de platos consumidos en el almuerzo (porción) por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

Caracterización del consumo alimentario habitual

En la Tabla 2 se observa las distribuciones de frecuencias del consumo alimentario habitual del total de las personas según sexo y grupo de edad. La mayoría declaró consumir más de 2 litros de líquidos sin azúcar (60%) y consumir al menos 8 vasos de agua diarios (69,4%). Respecto al consumo de sal, un porcentaje elevado mencionó utilizar sal al momento de cocinar (90,5%) y casi la mitad declaró agregar sal a las preparaciones servidas (46,3%). En cuanto al consumo de leche, yogurt y quesos, casi un tercio (32,6%) refirió consumir leche y yogurt entero y, de ellas/os, un 70,9% indicó preferir su versión descremada. La mayoría de las/os encuestadas/os (más de 53%) consume quesos, de estas/os más de tres cuartos los prefiere blandos (82,6%). En relación al huevo, casi la mitad (48,4%) realiza un consumo diario. Al analizar el consumo de carne, se observa que casi la mitad mencionó consumir bife de manera diaria y la gran mayoría declaró consumir variedad de origen de carnes (86,3%). En relación a la frecuencia de consumo de las carnes, la mayoría declaró consumir 3 veces a la semana carnes rojas (76,8%), 2 veces a la semana carnes blancas (83,1%) y sólo un 14,7% declaró un consumo de 2 veces semanal de pescados.

En lo referido al consumo de verduras, la mayoría contestó consumirlas diariamente en variedad de tipo y color (80%), las incluye en almuerzos y cenas (72,6%) y consume al menos un plato de verduras diarias (65,2%). Al indagar sobre el consumo de frutas, la mayoría afirmó que incluía

variedad de frutas diariamente, pero sólo un 45,2% consumía 2 a 3 frutas por día, cubriendo la recomendación.

Al indagar sobre el consumo de legumbres, cereales, papa, pan y pastas, se observó que la mayor proporción mencionó consumir legumbres (56,8%), pastas (63,1%) y arroz o fideos (76,8%) diariamente. De estos últimos, aproximadamente la mitad de las personas los incorpora en sus opciones integrales (47,9%). Respecto al consumo de avena, maíz, trigo burgol, cebada y/o centeno sólo un 25,2% de las/os encuestadas/os mencionó incluirlos en su alimentación habitual. En cuanto al consumo de papa, batata y choclo, cerca del 40% los consumía diariamente.

En relación al consumo de pan, más de la mitad mencionó sostener un consumo diario (62,5%), de estas/os, casi el 40% lo consume integral. Respecto a la cantidad de pan que consumen cuando lo hacen, casi un cuarto de las personas de la muestra indicó consumir solamente 1 bollo y poco más de un tercio consume dos bollos o más (38,9%).

En cuanto al consumo de cuerpos grasos, aceites, frutos secos y semillas, la mayoría mencionó incluir a su alimentación dos cucharadas soperas de aceite a diario (60%), alternar los tipos de aceite (58%) y no llegar a consumir al menos una vez por semana un puñado de frutos secos sin sal (63,1%) ni semillas (71,5%).

Tabla 2. Distribución de frecuencias del consumo alimentario habitual por sexo y grupo etario en suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

Consumo alimentario habitual	Mujeres		Varones		Total
	18-26 años	27-60 años	18-26 años	27-60 años	
Líquidos sin azúcar					
No	1(33,33)	2(28,57)	1(16,67)	34(43,04)	38(40)
Si	2(66,67)	5(71,43)	5(83,33)	45(56,96)	57(60)
Cantidad de vasos de agua					
No	1(33,33)	1(14,29)	3(50)	24(30,38)	29(30,53)
Si	2(66,67)	6(85,71)	3(50)	55(69,62)	66(69,47)
Cocina con Sal					
No	0	1(14,29)	0	8(10,13)	9(9,47)
Si	3(100)	6(85,71)	6(100)	71(89,87)	86(90,53)
Agrega Sal					

No	3(100)	3(42,86)	3(50)	42(53,16)	51(53,68)
Si	0	4(57,14)	3(50)	37(46,84)	44(46,32)
Consume leche y yogurt					
No	1(33,33)	6(85,71)	4(66,67)	53(67,09)	64(67,37)
Si	2(66,67)	1(14,29)	2(33,33)	26(32,91)	31(32,63)
Los prefiere descremados					
No	0	0	2(100)	7(26,92)	9(29,03)
Si	2(100)	1(100)	0	19(73,08)	22(70,97)
Consume quesos					
No	1(33,33)	1(14,29)	3(50)	38(48,10)	43(45,26)
Si	2(66,67)	6(85,71)	3(50)	41(51,90)	52(54,74)
Los prefiere blandos					
No	0	1(16,67)	0	8(19,51)	9(17,31)
Si	2(100)	5(83,33)	3(100)	33(80,49)	43(82,69)
Al menos 1 huevo					
No	1(33,33)	1(14,29)	5(83,33)	42(53,16)	49(51,58)
Si	2(66,67)	6(85,71)	1(16,67)	37(46,84)	46(48,42)
Consume un bife de carne					
No	2(66,67)	4(57,14)	3(50)	43(54,43)	52(54,74)
Si	1(33,33)	3(42,86)	3(50)	36(45,57)	43(45,26)
Consume variedad de carnes					
No	0	0	0	13(16,46)	13(13,68)
Si	3(100)	7(100)	6(100)	66(83,54)	82(86,32)
Consume pescado 2 veces por semana					
No	2(66,67)	6(85,71)1	0	67(84,81)	81(85,26)
Si	1(33,33)	(14,29)	6(100)	12(15,19)	14(14,74)
Consume carnes blancas 2 veces por semana					
No	0	1(14,29)	1(16,67)	14(17,72)	16(16,84)
Si	3(100)	6(85,71)	5(83,33)	65(82,28)	79(83,16)
Consume carnes rojas 3 veces por semana					
No	1(33,33)	1(14,29)	0	20(25,32)	22(23,16)
Si	2(66,67)	6(85,71)	6(100)	59(74,68)	73(76,84)
Consume variedad de verduras					
No	0	2(28,57)	1(16,67)	16(20,25)	19(20)
Si	3(100)	5(71,43)	5(83,33)	63(79,75)	76(80)
Incluye verduras en almuerzo					

y cena					
No	0	1(14,29)	3(50)	22(27,85)	26(27,37)
Si	3(100)	6(85,71)	3(50)	57(72,15)	69(72,63)
Consumo al menos 1 plato de verduras diarias					
No	0	3(42,86)	2(33,33)	28(35,44)	33(34,74)
Si	3(100)	4(57,14)	4(66,67)	51(64,56)	62(65,26)
Consumo variedad de frutas					
No	1(33,33)	1(14,29)	2(33,33)	18(22,78)	22(23,16)
Si	2(66,67)	6(85,71)	4(66,67)	61(77,22)	73(76,84)
Consumo 2-3 unidades de frutas al día					
No	1(33,33)	5(71,43)	3(50)	43(54,43)	52(54,74)
Si	2(66,67)	2(28,57)	3(50)	36(45,57)	43(45,26)
Consumo legumbres					
No	0	2(28,57)	2(33,33)	37(46,84)	41(43,16)
Si	3(100)	5(71,43)	4(66,67)	42(53,16)	54(56,84)
Consumo pastas					
No	1(33,33)	3(42,86)	2(33,33)	29(36,71)	35(36,84)
Si	2(66,67)	4(57,14)	4(66,67)	50(63,29)	60(63,16)
Consumo Arroz y/o fideos					
No	0	0	1(16,67)	21(26,58)	22(23,16)
Si	3(100)	7(100)	5(83,33)	58(73,42)	73(76,84)
Incorpora los integrales					
No	0	4(57,14)	2(40)	32(55,17)	38(52,05)
Si	3(100)	3(42,86)	3(60)	26(44,83)	35(47,95)
Consumo avena, maíz, trigo burgol, cebada y/o centeno					
No	1(33,33)	5(71,43)	5(83,33)	60(75,95)	71(74,74)
Si	2(66,67)	2(28,57)	1(16,67)	19(24,05)	24(25,26)
Consumo papa, batata choclo					
No	2(66,67)	5(71,43)	3(50)	44(55,70)	54(56,84)
Si	1(33,33)	2(28,57)	3(50)	35(44,30)	41(43,16)
Consumo pan					
No	2(66,67)	3(42,86)	5(83,33)	35(44,30)	41(43,16)
Si	1(33,33)	4(57,14)	1(16,67)	44(55,70)	54(56,84)
Lo consume integral					
No	0	3(75)	3(60)	27(61,36)	33(61,11)
Si	1(100)	1(25)	2(40)	17(38,64)	21(38,89)

Cantidad de pan					
No consume	2(66,67)	2(28,57)	1(16,67)	28(35,44)	33(34,74)
Menos de 1 bollo	0	0	0	2(2,53)	2(2,11)
1 bollo	1(33,33)	1(14,29)	1(16,67)	20(25,32)	23(24,21)
2 bollos	0	3(42,86)	3(42,86)	23(29,11)	29(30,53)
Más de 2 bollos	0	1(14,29)	1(16,67)	6(7,59)	8(8,42)
Consume al menos 2 cdas. aceite crudo					
No	0	1(14,29)	5(83,33)	32(40,51)	38(40)
Si	3(100)	6(85,71)	1(16,67)	47(59,49)	57(60)
Alterna tipos de aceite					
No	1(33,33)	2(28,57)	4(66,67)	33(41,77)	40(42,11)
Si	2(66,67)	5(71,43)	2(33,33)	46(58,23)	55(57,89)
Consume al menos 1 puñado de frutos secos por semana					
No	0	5(71,43)	4(66,67)	51(64,56)	60(63,16)
Si	1(100)	2(28,57)	2(33,33)	28(35,44)	35(36,84)
Consume al menos 1 puñado de semillas por semana					
No	1(33,33)	4(57,14)	4(66,67)	59(74,68)	68(71,58)
Si	2(66,67)	3(42,86)	2(33,33)	20(25,32)	27(28,42)

En la Figura 7, se observa la distribución de frecuencias del consumo diario de alimentos y productos alimentarios de consumo opcional en orden decreciente, destacándose que la mayoría de las/os encuestadas/os refirió consumir diariamente mayonesa, crema de leche y/o margarina (75,7%), azúcar de mesa (73,6%), mermeladas y dulces (62,1%), bebidas azucaradas (60%), panificados (62,1%) y embutidos y fiambres (58,9%). Respecto al consumo de alcohol, se observa que un 60% de las personas declararon consumirlo diariamente, y más de un tercio de las que lo hacían consumían 2 vasos/medidas diarias o más (22%, Figura 8).

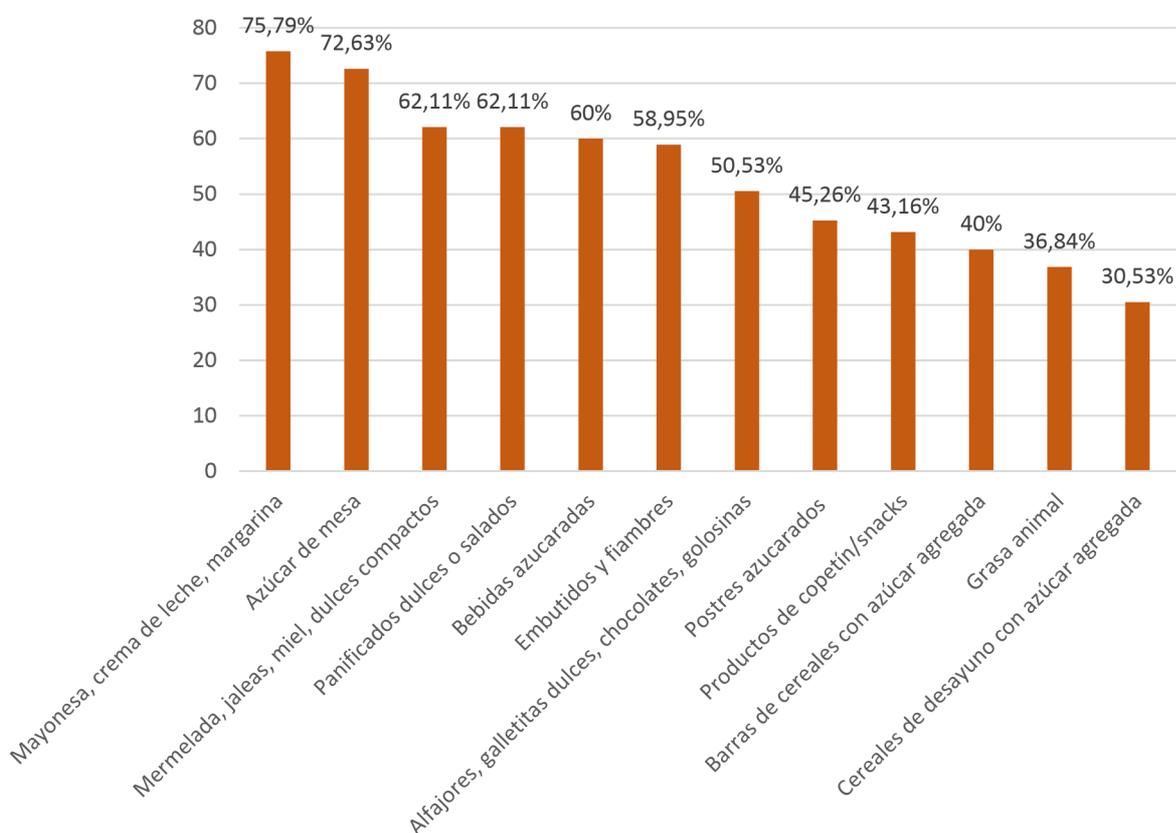


Figura 7. Distribución de frecuencias del consumo diario de alimentos opcionales de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

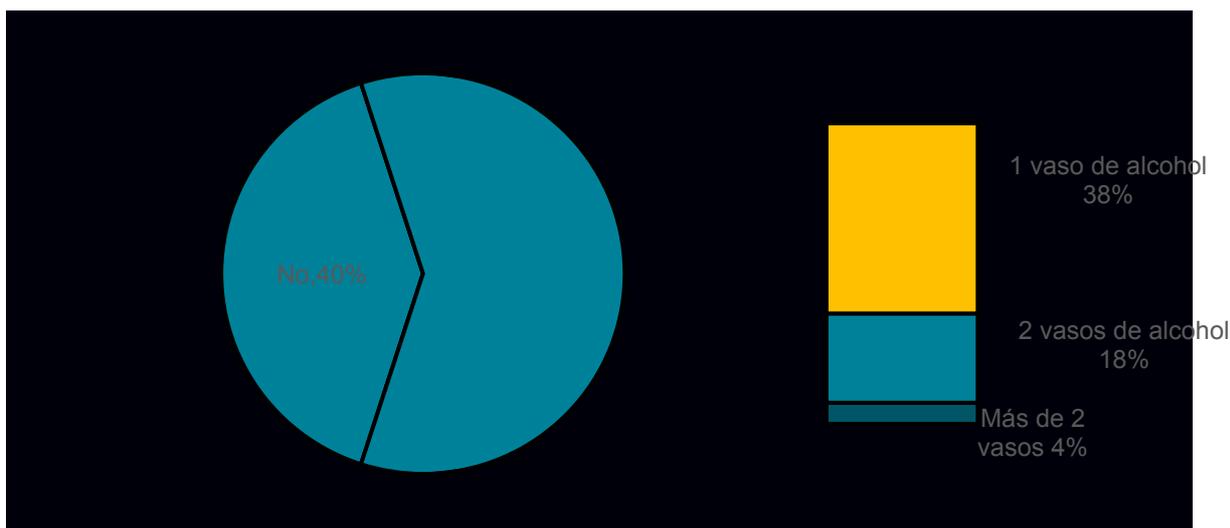


Figura 8. Distribución de frecuencias del consumo diario de alcohol y cantidades consumidas por las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

Diversidad Alimentaria y Nivel de Adecuación a las GAPA

En relación a la diversidad alimentaria y a la adecuación a las GAPA del consumo alimentario habitual por grupos de alimentos las Figuras 9 y 10 indican que el 81% de las/os encuestadas/os presenta una diversidad alimentaria entre aceptable (7-8 grupos de alimentos) y adecuada (≥ 9 grupos de alimentos), y las categorías de Nivel de Adecuación a las GAPA altas y moderadas; en conjunto alcanzan el 88,4% de la muestra.

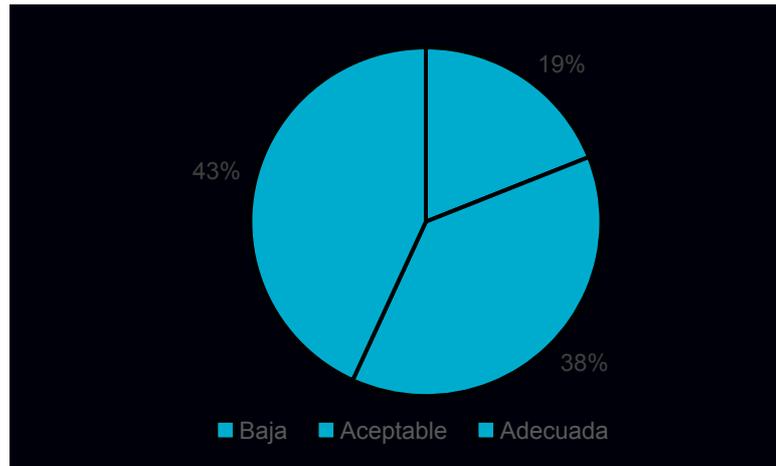


Figura 9. Distribución de frecuencias de Diversidad Alimentaria de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

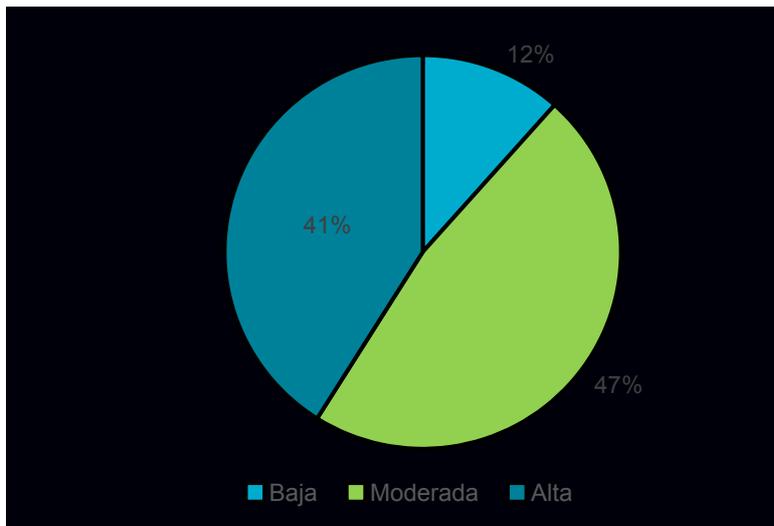


Figura 10. Distribución de frecuencias del Nivel de Adecuación a las GAPA de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

En la Tabla 3 se muestran las distribuciones de frecuencias del Nivel de Adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA por grupos de alimentos del total de las personas encuestadas según sexo y rango etario.

Allí se observa que la categoría “bajo nivel de adecuación” concentró la mayor proporción de los datos en relación a los siguientes grupos de alimentos: leche, yogurt y quesos (44,2%); legumbre, cereales, papa, pan y pastas (40%); y aceites, semillas y frutos secos (56,8%).

No obstante, la adecuación moderada obtuvo la mayor proporción para: huevos (52,6%); carnes (43,1%); y alimentos opcionales (36,8%).

Los grupos de alimentos que concentraron el mayor porcentaje en la categoría denominada “alto nivel de adecuación” son los que a continuación se detallan: verduras (58,9%) y frutas (43,1%).

Asimismo, en la Figura 11, se muestran los valores medios del Nivel de Adecuación a las GAPA por grupos de alimentos según consumo alimentario habitual de las/os suboficiales encuestados, observándose que los grupos de alimentos con baja adecuación en su consumo resultaron ser los huevos; aceites, semillas y frutos secos; y leche, yogurt y quesos (ingesta inferior al 50% de la recomendación). Por otro lado, las verduras y frutas; legumbres, cereales, papa, pan y pastas; carnes; y los alimentos opcionales presentaron un nivel de adecuación moderado (valores entre 50-79,9%).

Tabla 3. Distribución de frecuencias del nivel de adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA por grupos de alimentos según sexo y grupo etario en las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

Nivel de Adecuación del Consumo Alimentario Habitual a las GAPA por grupos de alimentos	Mujeres		Varones		Total
	18-26 años Frec. Abs (%)	27-60 años Frec. Abs (%)	18-26 años Frec. Abs (%)	27-60 años Frec. Abs (%)	
LECHE, YOGURT Y QUESOS					
Baja	1(33,33) 0	2(28,57)	3(50,00)	36(45,57)	42(44,21)
Moderada	2(66,67)	4(57,14)	1(16,67)	22(27,85)	27(28,42)
Alta		1(14,29)	2(33,33)	21(26,58)	26(27,37)
HUEVOS					
Baja	1(33,33) 0	1(14,29) 0	5(83,33) 0	43(56,47)	50(52,63)
Moderada	2(66,67)	6(85,71)	1(16,67)	0	45(47,37)
Alta				37(43,53)	
CARNES					
Baja	1(33,33) 0	1(14,29)	0	25(31,65)	27(28,42)
Moderada	2(66,67)	4(57,14)	5(83,33)	32(40,51)	41(43,16)

Alta		2(28,57)	1(16,67)	22(27,85)	27(28,42)
VERDURAS					
Baja	0	2(28,57)	1(16,67)	23(29,11)	26(27,37)
Moderada	0	1(14,29)	3(50,00)	9(11,39)	13(13,68)
Alta	3(100)	4(57,14)	2(33,33)	47(59,49)	56(58,95)
FRUTAS					
Baja		1(14,29)	2(33,33)	16(20,25)	20(21,05)
Moderada	1(33,33) 0	4(57,14)	1(16,67)	29(36,71)	34(35,79)
Alta	2(66,67)	2(28,57)	3(50,00)	34(43,03)	41(43,16)
LEGUMBRES, CEREALES, PAPA, PAN Y PASTAS					
Baja	1(33,33)	2(28,57)	2(33,33)	33(41,77)	38(40,00)
Moderada	1(33,83)	2(28,57)	1(16,67)	19(24,05)	23(24,21)
Alta	1(33,33)	3(42,86)	3(50,00)	27(34,18)	34(35,79)
ACEITES, SEMILLAS Y FRUTOS SECOS					
Baja	0	4(57,14)		46(58,23)	54(56,84)
Moderada	1(33,33)	2(28,57)	4(66,67)	26(32,91)	31(32,63)
Alta	2(66,67)	1(14,29)	2(33,33) 0	7(8,86)	10(10,53)
ALIMENTOS OPCIONALES					
Baja	0	4(57,14)	3(50,00)	26(32,91)	33(34,74)
Moderada	2(66,67)	1(14,29)	2(33,33)	30(37,97)	35(36,84)
Alta	1(33,33)	2(28,57)	1(16,67)	23(29,11)	27(28,42)

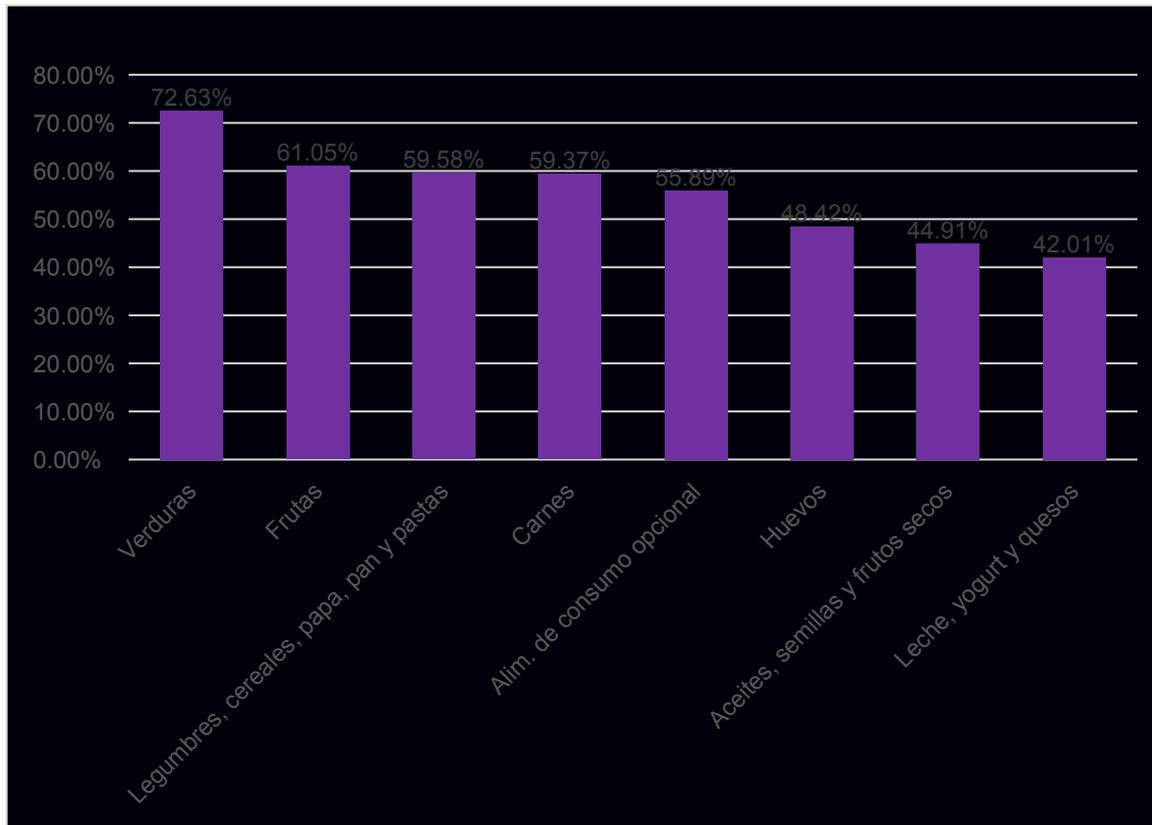


Figura 11. Medias del Nivel de Adecuación a las GAPA por grupos de alimentos según consumo alimentario habitual de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

Descripción del Nivel de Actividad Física Estructurada

La Tabla 4 describe las medidas resumen de la cantidad de días a la semana destinados a actividades físicas. Se observa una mediana de 4,5 días para las caminatas en las mujeres y de 3 para los varones. Esto significa que el 50% de las mujeres realiza caminatas entre 4 y 5 días a la semana o menos y el otro 50% entre estos días o más; mientras que el 50% de los varones lo hacen 3 días o menos y el otro 50%, 3 días o más. Las mujeres presentan una mediana de 3 y 2 días a la semana actividad física moderada e intensa respectivamente. Por su parte, en los varones estos valores de mediana se invierten, presentando una mediana de 2 días de actividad física moderada y una de 3 días para actividad física intensa.

Tabla 4. Medidas de posición y dispersión de días a la semana (mediana y rango intercuartílico) dedicados a las distintas actividades físicas discriminadas por sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

Actividades físicas	Mujeres (n=10)	Varones (n = 85)
<i>Caminata</i>	4,5(1-6)	3(2-5)
<i>Moderada</i>	3(2-4)	2(1-3)
<i>Intensa</i>	2(1-3)	3(2-4)

En las siguientes Figuras (12-17), se detallan las distribuciones de frecuencias de los diferentes niveles de actividad física según sexo por días a la semana. En general, se observa distribuciones asimétricas a la derecha y distribuciones uniformes, para la actividad física moderada y caminata, respectivamente.

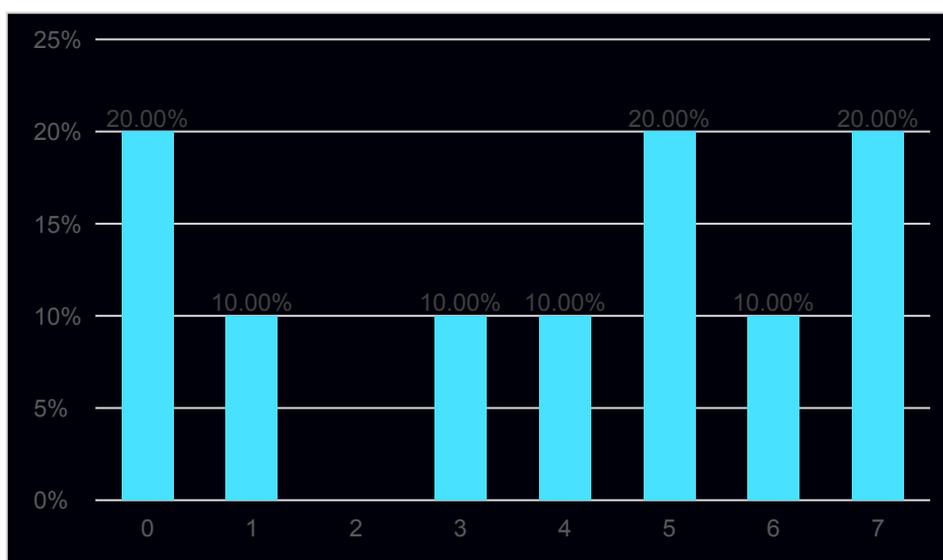


Figura 12. Distribución de frecuencias de mujeres que realizan caminata en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

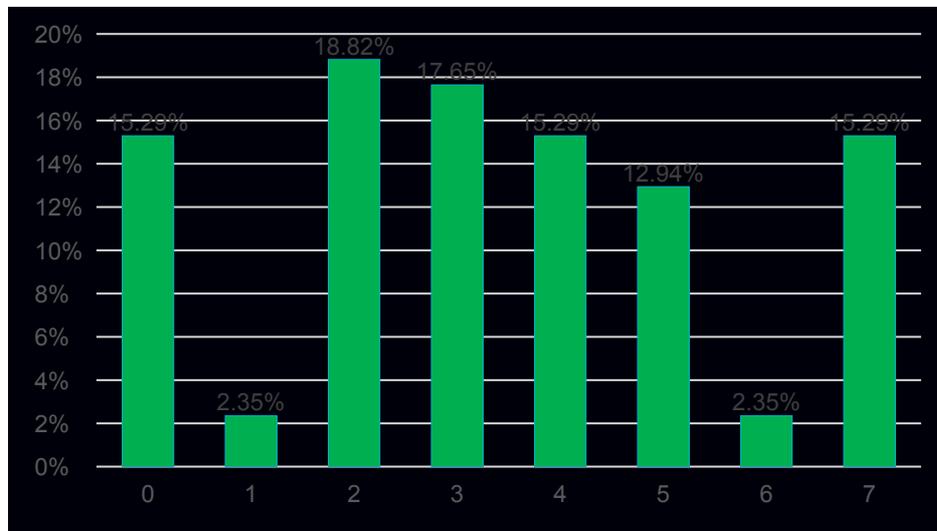


Figura 13. Distribución de frecuencias de varones que realizan caminata en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

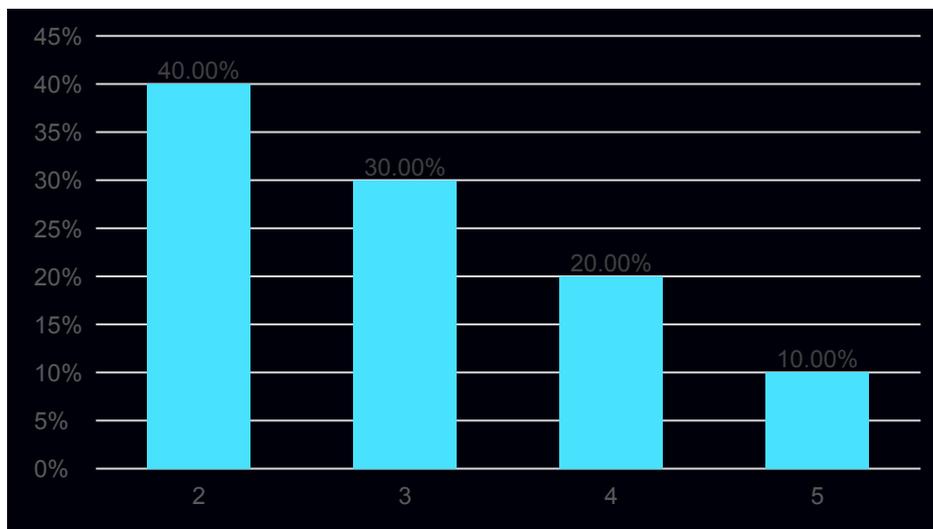


Figura 14. Distribución de frecuencias de mujeres que realizan actividad física moderada en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

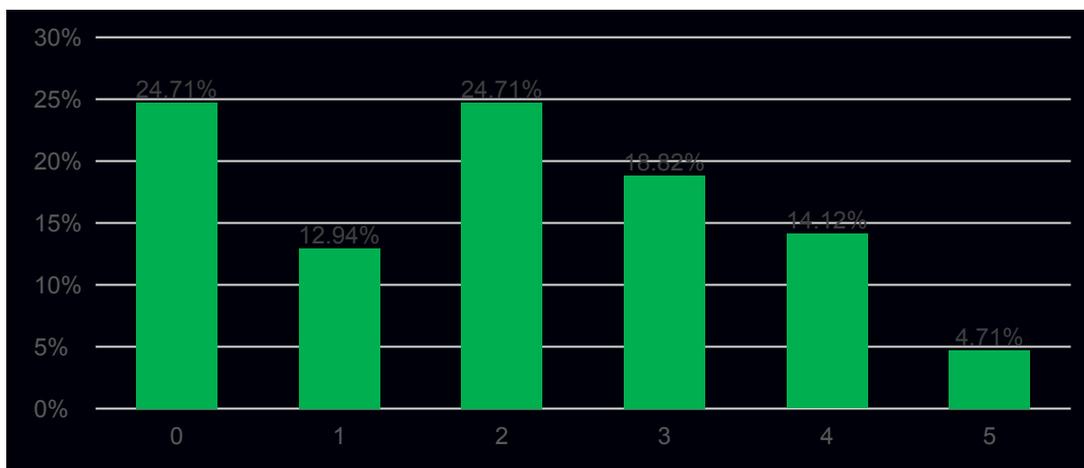


Figura 15. Distribución de frecuencias de varones que realizan actividad física moderada en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

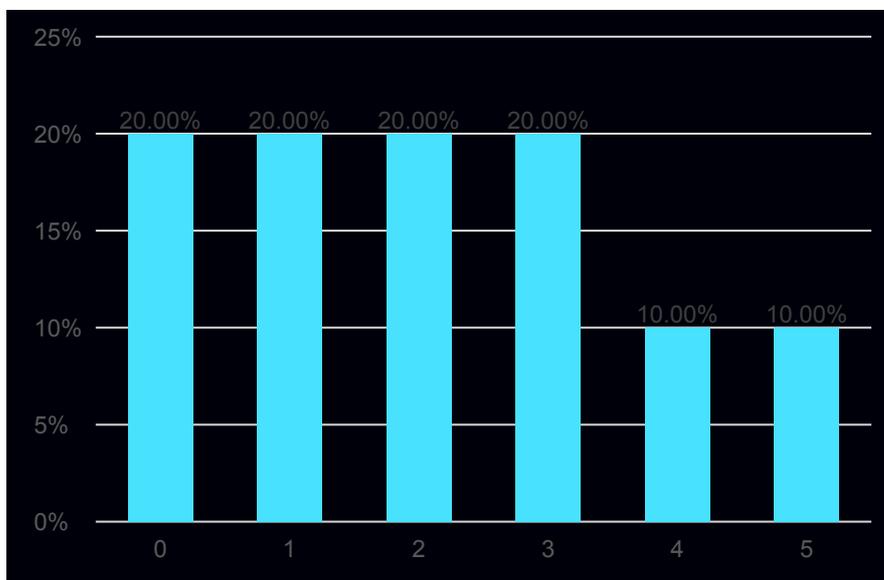


Figura 16. Distribución de frecuencias de mujeres que realizan actividad física intensa en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

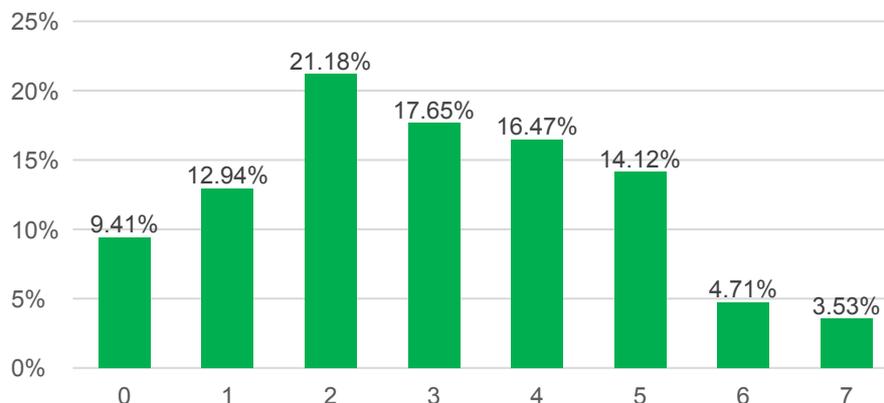


Figura 17. Distribución de frecuencias de varones que realizan actividad física intensa en los distintos días de la semana en la población de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

En relación al Nivel de Actividad Física según IPAQ, se evidencia que la mitad o más de las personas encuestadas (50% mujeres, 62,3% varones) presentan un nivel de actividad física alto (Fig. 18), mientras que una baja proporción (20% mujeres, 10% varones) presentan un nivel bajo. En la Figura 19, se observa la media de METs por semana según sexo, siendo esta media en los varones un 34% mayor que la media de MET de las mujeres. La distribución del tiempo diario en minutos destinado a estar sentado y los distintos niveles de actividades físicas (caminata, actividades moderadas e intensas) es similar para ambos sexos en la actividad moderada, destacándose que los varones dedican más minutos en el resto de las categorías analizadas (Fig. 20). En la Figura 21, se observa que los varones del grupo etario 27-60 años destinan más de tres veces de tiempo estando sentados en comparación con los jóvenes (entre 18 y 26 años). Cabe destacar que este último grupo (que comprende a los más jóvenes) dedica en promedio un 65% de su tiempo diario a actividades físicas moderadas e intensas.

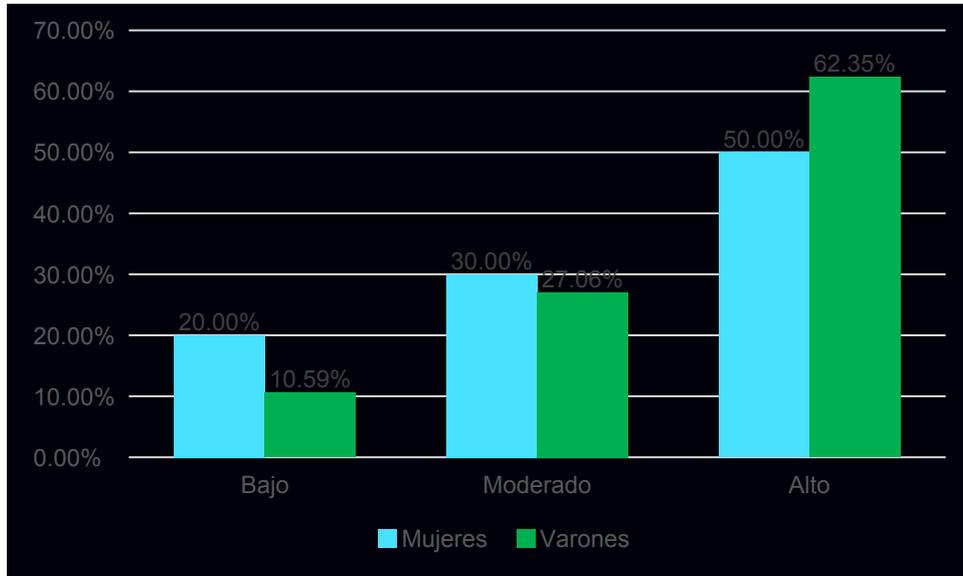


Figura 18. Nivel de Actividad Física según IPAQ categorizados por sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

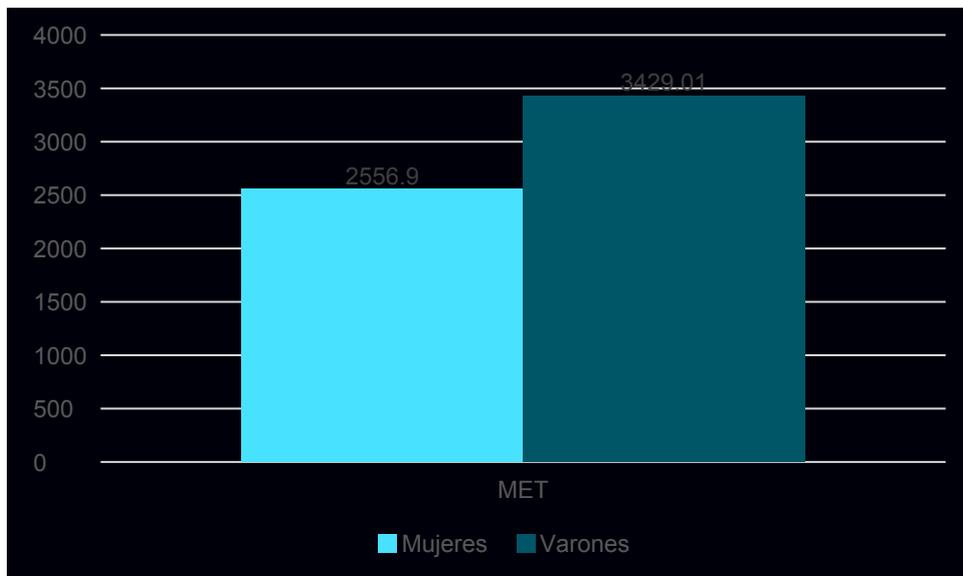


Figura 19. Tiempo semanal (MET, media en minutos por semana) dedicado a actividad física por sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

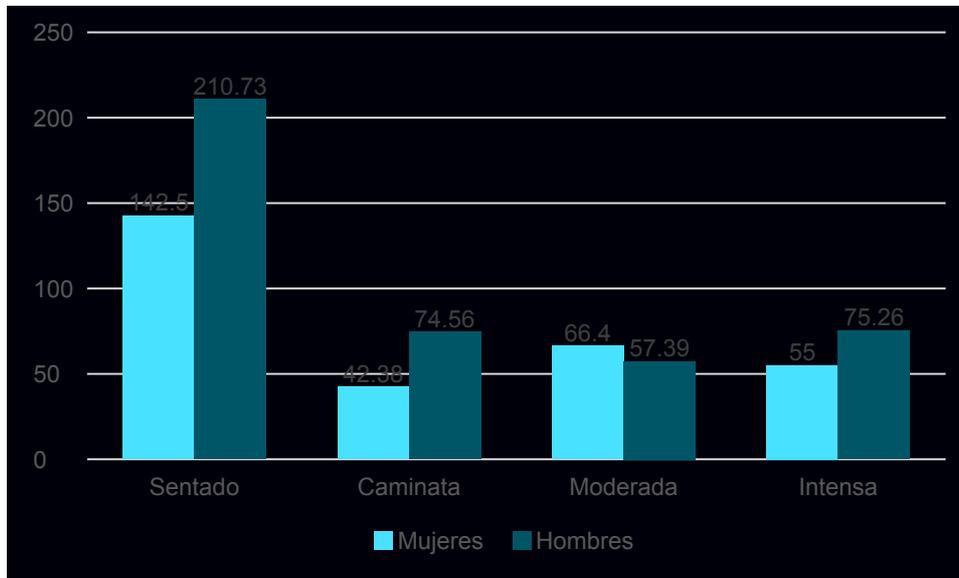


Figura 20. Tiempo diario (media en minutos por día) dedicado a distintas actividades físicas según sexo de suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, año 2020.

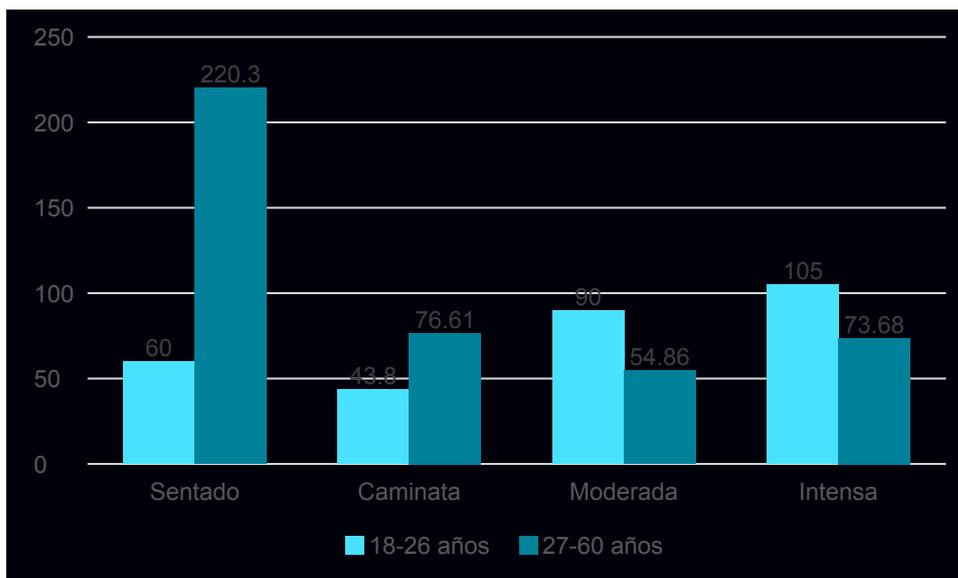


Figura 21. Tiempo diario (media en minutos por día) dedicado a distintas actividades físicas por rango etario de varones suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, del año 2020.

Comprobación de hipótesis

Al evaluar la asociación entre el nivel de adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA, el nivel de actividad física estructurada y el estado nutricional antropométrico registrado por las/os participantes no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre las variables de interés observadas ($p > 0,05$ en todos los casos) considerando un nivel de confianza del 95%. Estos resultados demuestran que la información recabada no es suficiente como para rechazar la hipótesis nula. Los resultados se presentan en la Tabla 51.

1 El test de asociación utilizado en la metodología (Chi²) permite comparar dos categorías de una variable con otras dos, motivo por el cual se recategorizaron las variables implicadas a los fines de obtener sólo dos categorías por cada una y poder aplicar dicho test. Así, para la variable nivel de actividad física se agruparon las categorías de bajo y moderado para crear una única (Bajo-Moderado). De la misma manera se recategorizó la variable nivel de adecuación a las GAPA del consumo alimentario habitual, en la cual la categoría correspondiente a Baja-Moderada surge de unificar las categorías baja y moderada, que en un principio fueron analizadas de manera independiente. Por último, para la variable estado nutricional todas las categorías distintas a peso normal figuran en la tabla como sobrepeso, que incluye las categorías sobrepeso y obesidad en sus distintos grados de presentación (Grado I, II y III).

El mismo test fue realizado teniendo en cuenta sexo y edad para la totalidad de la muestra.

Tabla 5. Evaluación de la asociación entre estado nutricional antropométrico (peso normal/sobrepeso), nivel de actividad física (bajo-moderado-alto) y nivel de adecuación a las GAPA del consumo alimentario habitual (bajo-moderado-alto) de las/os suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la ciudad de Córdoba, año 2020.

Variables	Categorías	Muestra	Estado Nutricional Antropométrico			Nivel de Adecuación a las GAPA del Consumo Alimentario Habitual		
			Peso Normal	Sobrepeso	Valor p	Bajo-Moderado	Alto	Valor p
Nivel de Actividad Física	<i>Bajo-Moderado</i>	<i>Total</i>	26	32	0,879	25	33	0,611
	<i>Alto</i>		16	21		14	23	
	<i>Bajo-Moderado</i>	<i>Mujeres</i>	4	1	0,778	2	3	0,500
	<i>Alto</i>		4	1		1	4	
	<i>Bajo-Moderado</i>	<i>Varones</i>	22	31	0,715	23	30	0,802
	<i>Alto</i>		12	20		13	19	
	<i>Bajo-Moderado</i>	<i>18-26 años</i>	3	1	0,595	2	2	0,405
	<i>Alto</i>		3	2		1	4	
	<i>Bajo-Moderado</i>	<i>27-60 años</i>	23	31	0,858	23	31	0,858
	<i>Alto</i>		13	19		13	19	
Estado Nutricional Antropométrico	<i>Peso normal</i>	<i>Total</i>				21	21	0,115
	<i>Sobrepeso</i>					18	35	

Escuela de Nutrición – Facultad de Ciencias Médicas – UNC
Cátedra Seminario Final

	<i>Peso normal</i>	<i>Mujeres</i>		3	5	0,467
	<i>Sobrepeso</i>			0	2	
	<i>Peso normal</i>	<i>Varones</i>		18	16	0,107
	<i>Sobrepeso</i>			18	33	

	<i>Peso normal</i>	<i>18-26 años</i>		3	3	0,238
	<i>Sobrepeso</i>			0	3	
	<i>Peso normal</i>	<i>27-60 años</i>		18	18	0,194
	<i>Sobrepeso</i>			18	32	



DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

En el presente estudio se investigó en torno al consumo alimentario habitual, la práctica de actividad física estructurada, y su asociación con el estado nutricional en la comunidad militar del Comando Fuerza de Despliegue Rápido (FDR) de la ciudad de Córdoba, en el año 2020. La muestra analizada quedó conformada por 95 soldadas/os; siendo un 90,5% de sexo masculino, y el 9,5% restante de sexo femenino. En relación al grupo etario la muestra comprendió a suboficiales entre 18 y 60 años de edad, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión prefijados.

*Al evaluar el *estado nutricional según IMC* por sexo se observó que: un 80% de las mujeres presentó peso normal, con valores de IMC comprendidos entre 18,5 y 24,9 kg/m², y el 20% restante categorizó para sobrepeso (IMC 25-29,9kg/m²). Por su parte, entre los varones se obtuvo una distribución más heterogénea en cuanto a las categorías de IMC: un 40% presentaron peso normal; un 35,29% sobrepeso; y un 24,71% obesidad, de estos últimos un 20% se ubicó dentro de la categoría de obesidad grado I (IMC 30-34,9 kg/m²), 3,53% presentó obesidad grado II (IMC 35-39,9 kg/m²) y un 1,18% obesidad grado III (IMC 40-44,9 kg/m²).

En términos globales, los resultados arrojaron una prevalencia de malnutrición por exceso calórico (sobrepeso + obesidad) para la población militar estudiada del 55,78%, dato que guarda relación con los resultados arrojados por la ENFR (2019), donde la misma fue del 61,6%. Se observó, además, que entre las/os soldados de 27 años o más la prevalencia de malnutrición por exceso calórico resultó ser mayor (60%) en comparación a sus inversos (menores de 27 años), donde sólo un tercio (33%) se encontró dentro de esta categoría.

Resultados similares a los arriba descritos se encontraron en el estudio de Emmed Trillo (2015), en el que tras analizar el estado nutricional antropométrico en una población de 60 soldados militares de 18 a 55 años de edad, se observó que la mayoría presentó malnutrición por exceso calórico, un 68% (41 militares) presentó sobrepeso, y un 15% (9 militares) obesidad; a su vez, entre este último grupo cinco categorizaron para obesidad grado I, dos para obesidad grado II y el resto para obesidad grado III, siendo el IMC más elevado registrado de 49,13 kg/m². Cabe mencionar, que solo un 17% (10 militares) presentó peso normal y que fueron nulos los valores registrados para el bajo peso, siendo este último dato también coincidente con el presente estudio.

Por su parte, Salamanca y Fajardo (2009) en un estudio realizado en 1.059 pilotos de la aviación civil colombiana, hallaron valores menores en relación a la prevalencia de sobrepeso (33,3%) y obesidad (4,7%).

*Al indagar en el *consumo alimentario habitual de la población estudiada*, los resultados evidencian que un 32,6% de las/os encuestadas/os declararon consumir leche o yogurt y, de ellos, un 70,9% preferirlos descremados. En cuanto a los quesos, la mayoría (53%) refirió sostener un consumo diario, y más de tres cuartos (82,6%) seleccionaron los de pasta blanda. La investigación realizada por Durán et al (2016) en 412 soldados chilenos entre 18 a 51 años de edad, arrojó resultados similares respecto al consumo de leche, yogurt y quesos donde casi un 40% de las/os soldados consume menos de una porción por día.

Vinculado a las carnes, un 86,3% de la población militar estudiada indicó incluir en su alimentación variedad de las mismas, siendo el bife de carne roja de preferencia para casi la mitad (46,2) de las/os encuestadas/os. En relación a la frecuencia de consumo de carnes, un 76,8% indicó consumir 3 veces a la semana carnes rojas (vacuna, ternera, vísceras), un 83,1% 2 veces a la semana carnes blancas (pollo, pavo, conejo), y una pequeña proporción (14,7%) refirió consumir 2 veces a la semana pescado. Por su parte, el consumo de huevo resultó ser diario en el 48,4% de los casos. Resultados similares fueron hallados en la 2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2, 2019) donde, 5 de cada 10 individuos refirieron haber consumido carne roja, carne de ave y/o huevo al menos una vez al día. No obstante, en vinculación al consumo de pescado fresco y/o enlatado la encuesta citada obtuvo que el 25% de la población refirió haberlo consumido al menos una vez por semana, constituyendo un dato distinto e inferior al relevado por el presente estudio.

El consumo de verduras entre los suboficiales del Comando FDR resultó ser del siguiente modo: la mayoría (80%) refirió incluirlas diariamente tanto en almuerzos y cenas, en variedad de tipo y color. Una proporción similar (76,8%) se encontró para el consumo de frutas en relación a la variedad; no así en cuanto a la cantidad, donde sólo un 45,2% refirió incluir 2 o 3 unidades por día cubriendo las raciones de referencia. Resultados opuestos se encontraron en la Primera Encuesta Alimentaria y Nutricional de la Ciudad de Buenos Aires (EAN-CABA, 2016), donde se demostró que en los últimos 20 años el consumo de verduras y frutas disminuyó considerablemente, en 2013 los argentinos consumieron 41% menos frutas y 13% menos verduras que en 1997. Por su parte, los resultados arrojados por la ENFR (2019) dan

cuenta de que la merma en el consumo de verduras y frutas se sostuvo en el tiempo en la gran mayoría de la población argentina.

Al analizar el consumo de alimentos feculentos (correspondientes al grupo denominado por las GAPA como “legumbres, cereales, papa, pan y pastas”), se evidenció que éstos forman parte de la alimentación diaria de la población estudiada, predominando el consumo de arroz o fideos en el 76,8% de la muestra. Cabe destacar que casi la mitad de las personas encuestadas (47,9%) refirió incorporar versiones integrales de estos alimentos. Con respecto a las verduras feculentas, un 40% registró un consumo diario de papa, batata y choclo. En cuanto a la ingesta de pan, más de la mitad mencionó consumirlo a diario (65,2%), y de esta proporción casi el 40% escogerlo integral. En vinculación a lo que antecede, Zapata et al (2016) tras analizar los cambios en el patrón de consumo alimentario en la población argentina, evidenció que los cereales y sus derivados son el grupo de alimentos que representa el mayor aporte de energía en la mesa de los argentinos; al tiempo que registró una disminución del consumo de legumbres y verduras feculentas (papa, batata y choclo).

En relación a los cuerpos grasos, y específicamente al consumo de los aceites, la mayoría (60%) de las/os participantes de la presente investigación, declaró consumirlos de forma habitual (alternando diferentes tipos). En cuanto a los frutos secos, sólo un 36,8% indicó consumir un puñado una vez por semana, y un 28,4% refirió consumir un puñado de semillas por semana.

La investigación realizada por Ferrer (2015), en 60 adultos entre 18 y 60 años de edad, arrojó valores dispares para el consumo de aceites, ya que solo un 26,6% los incorpora en diferentes tipos o variedad, siendo el aceite de oliva el más empleado para alimentos en crudo y el aceite de girasol para cocinar. No obstante, en cuanto al consumo de frutos secos y semillas, existen similitudes ya que un 60% no consume ningún tipo de ellos.

Para los alimentos de consumo opcional tales como: mayonesa, crema de leche, margarina, azúcar, mermelada, gaseosas y embutidos, las/os encuestadas/os refirieron sostener un consumo habitual. La investigación realizada por Durán et al (2016) en soldados chilenos, demostró que existe relación respecto al consumo de alimentos opcionales y bebidas azucaradas, donde un 50% de esta población los incluía en su alimentación de manera diaria.

En relación a la diversidad alimentaria y a la adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA se constató que el 81% de las/os suboficiales del Comando FDR presenta una diversidad alimentaria entre aceptable y adecuada (es decir que si alimentación habitual incluye en promedio de 7 a ≥ 9 grupos de alimentos). Según el estudio de Calomarde (2018), basado en la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo) 2012-13, la diversidad alimentaria en la mayoría de los hogares de Argentina resultó ser media (63%) y alta (22%), lo cual constituye un dato coincidente con lo relevado por el presente estudio.

Al analizar el nivel de adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA, la presente investigación evidenció una “baja adecuación” ($\leq 49,9\%$ de grupos de alimentos cubiertos según recomendación) en el consumo de leche, yogurt y quesos; legumbres, cereales, papa, pan y pastas; y aceites, semillas y frutos secos. Mientras que, para los grupos de alimentos detallados a continuación: huevos; carnes; alimentos opcionales. Se evidenció una “adecuación moderada” (50%-79,9% de grupos de alimentos cubiertos según recomendación). Además, los grupos de alimentos que concentraron el mayor porcentaje de la categoría denominada “alta nivel de adecuación” son las verduras y frutas.

En relación a los resultados que anteceden es válido aclarar que no existen evidencias, a nivel nacional ni internacional, provenientes de estudios realizados en poblaciones comparables que permitan poner en diálogo los datos descritos. No obstante, se ofrece una comparación con los resultados emanados de la última edición de la ENFR (2019) en la cual, en el apartado “Alimentación” sólo se analizó el consumo de verduras y frutas, evidenciándose que casi la totalidad (94%) de la población encuestada registró un consumo por debajo de la recomendación; siendo este resultado opuesto a lo evidenciado en el personal militar del Comando FDR.

*En cuanto a la variable **actividad física estructurada**, categorizada a los fines del presente estudio en tres niveles de intensidad (baja, moderada e intensa), se observó que:

En relación al Nivel de Actividad Física según IPAQ, se evidenció que la mitad o más de las/os suboficiales encuestados (50% mujeres, 62,3% varones) presentaron un nivel de actividad física alta; mientras que una baja proporción, igual al 20% de las mujeres y al 10% de los varones, registró un nivel de actividad física bajo.

Resultados similares se encontraron en el estudio de Fajardo y col. (2015) centrado en determinar el patrón de actividad física en una población de pilotos de ala fija y rotativa en la ciudad de Bogotá - Colombia bajo el mismo método (IPAQ), donde se observó que un 55,6% de las/os encuestados realizaban actividad física de intensidad moderada y un 33,3% de los pilotos actividad física intensa o alta. Sin embargo, se observó que un 66,7% de la población permanecía sentada entre 5 a 7 horas diarias. Este último dato no se relaciona con los resultados obtenidos en la presente investigación ya que, en cuanto a la distribución del tiempo diario en minutos destinado a estar sentado, se observó que los varones del grupo etario de 27 a 60 años destinaban más de tres veces (media de 220,3 minutos al día) de tiempo a estar sentados en comparación con los jóvenes de entre 18 y 26 años (media de 60 minutos al día).

Con los hallazgos aquí expuestos y los datos debidamente cotejados se da por finalizado el apartado empírico del presente trabajo de investigación, en el cual se ha plasmado toda aquella información nueva considerada de gran relevancia científica y social que significa una humilde contribución al conocimiento del fenómeno abordado. -



CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo por finalidad “*Analizar la asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico en Suboficiales del Comando FDR del Ejército Argentino de la Ciudad de Córdoba, en el año 2020*”.

Para su concreción se estimó una muestra representativa de la población estudiada (n= 95) y se la caracterizó según variables de interés, por edad y sexo. Seguidamente, se analizó el consumo alimentario habitual en términos de diversidad alimentaria y adecuación de la dieta a las GAPA (2016); y se clasificó la práctica de actividad física estructurada en tres niveles de intensidad según IPAQ (2009). Finalmente se sometió a prueba la existencia o no de una asociación estadísticamente significativa, para esta población, entre las variables independientes (consumo alimentario habitual y actividad física) y la variable respuesta (estado nutricional).

Siendo los principales resultados obtenidos los que a continuación se detallan:

- La mayoría (55,7%) de las personas encuestadas presentaron malnutrición por exceso calórico.
- El 81% de las/os encuestadas/os presentó una diversidad alimentaria entre aceptable (7-8 grupos de alimentos) y adecuada (≥ 9 grupos de alimentos).

Las categorías de nivel de adecuación a las GAPA altas y moderadas, en conjunto, alcanzaron el 88,4% de la muestra.

- En relación al nivel de actividad física según IPAQ, se evidenció que la mitad o más de las personas encuestadas (50% mujeres, 62,3% varones) presentaron un nivel de actividad física alto. Una proporción menor (20% mujeres, 10% varones) registró un nivel bajo de actividad física.
- Al evaluar la asociación entre el nivel de adecuación del consumo alimentario habitual a las GAPA y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional antropométrico registrado por las/os participantes no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa ($p > 0,05$ en todos los casos) considerando un nivel de confianza del 95%.

Los resultados obtenidos constituyen la evidencia que sustenta las conclusiones que a continuación se detallan:

- Las variables seleccionadas para explicar el fenómeno analizado, estado nutricional antropométrico del personal militar, no resultaron suficientes como para no aceptar la más conservadora de las hipótesis.
- No obstante, la prevalencia de la malnutrición por exceso (sobrepeso + obesidad) evidenciada en la muestra amerita promover la realización de nuevas investigaciones que consideren en su análisis otros factores condicionantes del estado nutricional, tales como: la presencia de estrés y trastornos del sueño.

La presencia de estrés, podría analizarse tras indagar en torno a los síntomas atribuibles al mismo, tales como: latidos rápidos del corazón, mareos, dolores, nerviosismo, agitación, irritabilidad, preocupación, problemas de concentración y mal humor (Kim et al., 2013). Según los recursos con los que se disponga, se podría optar por la medición del cortisol en una muestra de saliva; o bien por la evaluación del estrés percibido tras la aplicación de test validados (Aguilar Cordero et al., 2014).

Por último, indagar en las horas de sueño del personal militar, permitiría comprobar la existencia de alteraciones del patrón de sueño (presencia de insomnio) y analizar de qué manera repercute dicho fenómeno en el estado nutricional de las y los soldados.

Como corolario, resulta importante reconocer las limitaciones afrontadas por el presente estudio, las cuales se hallaron asociadas principalmente al contexto mundial, debido a que investigar en pandemia exigió ajustarse a protocolos de actuación que imposibilitaron el administrar las encuestas mediante entrevista personal, técnica de recolección de datos que permite reducir los sesgos de información asociados al nivel de instrucción y a la comprensión de las preguntas por parte de las/os participantes. Las encuestas autoadministradas, en cambio, no otorgan las mismas garantías en relación a la calidad de los datos obtenidos.

Sumado a lo que antecede, la escasez de antecedentes científicos actuales, locales e internacionales, derivados de investigaciones realizadas en población militar en relación a factores alimentarios y nutricionales también constituyó una limitación importante. Ello dificultó el poder poner en discusión la totalidad de los datos obtenidos para las variables

alimentarias, por no contar con hallazgos logrados por otras/os investigadores en poblaciones comparables. No obstante, la información de índole alimentaria se pudo cotejar con los hallazgos emanados de encuestas nacionales de gran validez metodológica e importancia para las ciencias de la salud.

Tal como se expresó en el apartado introductorio esta investigación buscó generar nuevos conocimientos en un campo de investigación, hasta el momento, poco explorado; en la intención de proporcionar, por un lado, una visión general respecto a las variables analizadas, y por otro, la identificación de posibles variables a estudiar en un futuro.

En este sentido, el poder conocer si existen diferencias en el consumo alimentario habitual de las/os soldados según tipo de comensalidad, podría ser objeto de conocimiento para nuevas investigaciones a ser realizadas en esta población o en otras de características similares; ofreciendo un análisis comparativo del perfil alimentario de tres grupos de soldados, a saber: las/os con comensalidad totalmente institucionalizada, las/os con comensalidad realizada íntegramente en el hogar, y las/os con comensalidad mixta (cuartel + hogar).

Lo expuesto más arriba deja al descubierto la necesidad de profundizar en las distintas aristas comprendidas en esta línea de investigación, por lo que consideramos que el presente trabajo científico, aunque perfectible, puede ser un punto de partida para lograrlo.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aramendi, J., Emparanza, J. (2015). *Resumen de las evidencias científicas de la eficacia del ejercicio físico en las enfermedades cardiovasculares*. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 8(3), 115-129. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2015.02.004>
- Arcarazo Garcia, L. A. (2014). La alimentación del Ejército de Tierra en operaciones. La ración individual de combate. *Sanidad Militar*, 70(4), 293-306. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712014000400010
- Asaduroglu, A. (2017). *Manual de Nutrición y Alimentación Humana*. Córdoba: Brujas.
- Asaduroglu, A. (2019). *Manual de Nutrición y Alimentación Humana*. Córdoba: Brujas.
- Aguilar Cordero, M. J., Sánchez López, A. M., Mur Villar, N., García García, I., Rodríguez López, M. A., Ortegón Piñero, A., y Cortes Castell, E. (2014). Cortisol salival como indicador de estrés fisiológico en niños y adultos; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 29(5), 960-968. <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7273.pdf>
- Batrouni, L. (2016). *Evaluación Nutricional*. Córdoba: Brujas.
- Bologna, E. (2018). *Métodos estadísticos de investigación*. 1ra ed. Córdoba: Brujas, 2018. ISBN 978-987-760-114-5.
- Bonita, R., Beaglehole, R., Kjellstrom, T. y Organización Panamericana de la Salud (2008). *Medición de la salud y la enfermedad*. *Epidemiología básica*. (2ºed., pp. 17-47). Washington, D.C: OPS.
- Bravo Pazmiño K. S. (2014). *Relación entre el estado nutricional, la actividad física e ingesta calórica de los guardiamarinas de primer año de la Escuela Superior Naval (ESSUNA)* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7513/8.29.001736.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Calomarde, B. (2018). Seguridad Alimentaria de los hogares en Argentina: Un análisis a partir de la Encuesta de Gastos. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Mar del Plata]. <http://nulan.mdp.edu.ar/2933/1/calomarde-2018.pdf>

Castillo, H. y Zenteno, C. (2004). Valoración del Estado Nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 4(2), 29-35.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>

Celi, M., Quinteros, C., Viano, A. y Salcedo R. (2016). *Enfermedades cardiovasculares*. Cátedra de Fisiopatología y Dietoterapia 2. Escuela de Nutrición. Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Córdoba.

De Garine, V. y De Garine, I. (2016). *Antropología de la Alimentación: Textos escogidos de Igor de Garine, selección y presentación de Ricardo Ávila*. Guadalajara, Jalisco, México: Unidad de Apoyo Editorial.
http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/esthom/pdfs/antropologia_de_%20la_alimentacion.pdf

Díaz, M. (2018). *Estadística para las Ciencias de la Salud*. Córdoba: Eudecor.

Durán, S. Maraboli, D. Cubillos, G. Fernández, F. (2016). Asociación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal normal en soldados chilenos. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(4), 326-322.
<http://www.renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/265/215>

Emmed-Trillo, M. (2015). *Evaluación del menú y el estado nutricional en una agrupación de artillería* [Tesis de grado, Universidad FASTA]. <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/902>

Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 4 - ENFR (2019). *4º Encuesta Nacional de Factores de Riesgo*. Ministerio de Salud y Desarrollo Social.m <https://www.argentina.gob.ar/noticias/salud-publico-el-informe-completo-de-la-4deg-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo>

Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2 – ENNyS (Septiembre de 2019). *2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud*. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. <https://cesni-biblioteca.org/2-encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud-ennys-2-resumen-ejecutivo/>

Espector, R. (2018). *Estilo de vida y estado nutricional en estudiantes de enfermería*. [Tesis de Grado, Universidad San Pedro]. Repositorio Universidad San Pedro. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/8560/Tesis_6017_0.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fajardo, B., Varela, M., Castro, J., Daza, C., Garzón, M. y Méndez, G. (2015). Caracterización del Estado Nutricional y la Actividad Física en una Población de Pilotos de Ala Fija y Rotativa en la Ciudad de Bogotá (Colombia). *Revista Med*, 23(1), 12-18. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rmed/article/view/1325/1055>

Fajardo-Gutiérrez, A. (2017). Medición en epidemiología: Prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Revista alergia México*, 64(1), 109-120. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>

Farinola, M. (2013). Actividad física y sedentarismo en el transporte: un estudio descriptivo en la Comuna 7 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista Transporte y*

Territorio, 9, 161-172.
<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/309/287>

Fatjó Gómez, P. (2018). La alimentación de los soldados en el Ejército Español, 1859-1914. *Revista Universitaria de Historia Militar*, 7(14), 138-159.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6598291>

Ferrer García, J., Granell Vidal, L., Muñoz Izquierdo, A. y Carlos Sánchez, J. (2015). Consumo de frutos secos y aceites vegetales en personas con diabetes mellitus tipo 1. *Nutrición Hospitalaria*, 31(6), 2641-2647.
<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n6/40originaldiabetes01.pdf>

Figueroa Pedraza, D. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Scielo Salud Pública*, 6(2), 141. <https://www.scielosp.org/article/rsap/2004.v6n2/140-155/>

Frenk, J., Frejka, T., Bobadilla, J., Stern, C., Lozano, J., Sepúlveda, J. y Marco, J. (1991). La transición epidemiológica en América Latina. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16560/v11i1n6p485.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gaitán, D., Chamorro, R., Cediel, G., Lozano, G., Da Silva Gomes, F. (2015). Sodio y Enfermedad Cardiovascular: Contexto en Latinoamérica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 65(4), 206-215.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222015000400001

Gerding, E. (2013). La obesidad en el Ámbito Militar. *Revista de Publicaciones Navales*, 1. Navales 1. <https://studylib.es/doc/4532277/la-obesidad-en-el-ambito-militar>

Gil Hernandez, A. (2010). Tratado de Nutrición, 2° edic. 4 volúmenes. Edit. Médica Panamericana.

Guías Alimentarias para la Población Argentina – GAPA (2016). *Guías Alimentarias para la población Argentina. Documento técnico metodológico*. Ministerio de Salud de la Nación. http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001007cnt-2017-06_guia-alimentaria-poblacion-argentina.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ta Edición. <https://www.pdfdrive.com/metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n-de-roberto-hern%C3%A1ndez-sampieri-e95444581.html>

Hernández Triana, M. (2004). Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. *Scielo Salud Pública*, 23(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002004000400011

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (2010). Evaluación del Estado Nutricional [Diapositiva de Power Point]. https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=download&alias=209-evaluacion-del-estado-nutricional&category_slug=desarrollo-humano-sostenible-y-estilos-de-vida-sal&Itemid=211

Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). *Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos Básicos*. <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>

Instituto Nacional del Cáncer (s.f). *Morbilidad*. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/morbilidad>

International Physical Activity Questionnaire (2002). Cuestionario Internacional de Actividad Física. Versión corta formato autoadministrado- Últimos 7 días. <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm9ldmFsdWFjaW9uZGVsYWFjdGl2aWRhZGZpc2ljYXxneDo0M2NiMzlkMmQyYzRkY2M1>

International Physical Activity Questionnaire (2009). *Protocolo de puntuación*. IPAQ. <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>

Jimenez Díaz, J.F. (2002). Estudio descriptivo y valoración del gasto energético en actividades militares de combate simulado. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Córdoba - España Facultad de Medicina]. <https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/267/13207313.pdf;jsessionid=3E3AB8E5F65066CCECD43D4720A4C8EA?sequence=1>

Kim, J. E., Cho, B. K., Cho, D. H., & Parque, H. J. (2013). Expression of hypothalamic-pituitary-adrenal axis in common skin diseases: evidence of its association with stress-related disease activity. *Acta Dermato-Venereologica*, 93(4), 387-93.

Latham, M. (2002). Capítulo N° 35: *Mejoramiento de la seguridad alimentaria en el hogar, Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29) (s.n.). <http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s13.htm>

López de Blanco, M. y Carmona, A. (2005). La transición alimentaria y nutricional: Un reto en el siglo XXI. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 18(1), 90-104. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100017&lng=es&tlng=es

- Mainardi, P. (7 de febrero de 2018). ¿Cómo actúan las Fuerzas de Despliegue Rápido del Ejército?. *Revista Defonline*. <https://defonline.com.ar/como-actuan-las-fuerzas-de-despliegue-rapido-del-ejercito/>
- Medina, C. (2016). *El mundo vegano: un nuevo estilo de vida, una nueva ética* [Tesis de grado, Universidad Escuela de Administración, Finanzas e Instituto Tecnológico]. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8727/Catalina_ArangoMedina_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- MedlinePlus enciclopedia médica. (26 de febrero de 2021). Celiaquía. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000233.htm>
- MedlinePlus enciclopedia médica. (s. f.-a). Información sobre las grasas saturadas. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000838.htm>
- MedlinePlus enciclopedia médica. (s. f.-b). Carbohidratos simples. https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19534.htm
- Ministerio de Defensa (2015). *Manual de Instrucción. Instrucción físico-militar. Tomo I*. defensa.gob.es
- Ministerio de la Salud de la Nación (2016). *Manual Director de Actividad Física y Salud de la República Argentina*. <https://cesni-biblioteca.org/manual-director-de-actividad-fisica-y-salud-de-la-republica-argentina/>
- Ministerio de Salud y la Secretaría Nacional de Deportes de Uruguay (2018) *¡A moverse! Guía de actividad física*. Pan American Health Organization. https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&slug=guia-de-actividad-fisica-msp-compressed&Itemid=307

- Ministerio de Salud y Protección Social (2020). *Ciclo de Vida*.
[https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cicloVida.aspx#:~:text=La%20siguiente%20clasificaci%C3%B3n%20es%20un,\(60%20a%C3%B1os%20y%20m%C3%A1s\)](https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cicloVida.aspx#:~:text=La%20siguiente%20clasificaci%C3%B3n%20es%20un,(60%20a%C3%B1os%20y%20m%C3%A1s))
)
- Morales, C., Valencia, A. y Reynoso, L. (2010). Caracterización de los patrones alimentarios para los hogares en México y Sonora. *Estudio fronterizo*, 11, 203-237.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612010000100007
- Moreno Arévalo, M. F. (2020). Entrenamiento físico militar y la capacidad operativa de las unidades militares. [Tesis de posgrado, ESPE Universidad de las Fuerzas Armadas].
<http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/23278/T-ESPE-044138.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nariño, L., Alonso, B. y Hernández, G. (2016). Antropometría: Análisis Comparativo de las Tecnologías para la Captación de las Dimensiones Antropométricas. *Revista EIA*, 13(26), 49. <https://www.redalyc.org/pdf/1492/149250081003.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2002a). *Macronutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas, Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo* (Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29) (s.n.).
<http://www.fao.org/3/W0073S/w0073s0d.htm#TopOfPage>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (s.f.-a). Glosario de términos [Archivo PDF]. <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (s.f.-b). Necesidades Nutricionales: Módulo 2. <http://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Mundial de la Salud (1992). *Conferencia Internacional sobre Nutrición. Nutrición y desarrollo: una evaluación mundial*. <http://www.fao.org/3/z9550s/z9550s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2013). *Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar*. <http://www.fao.org/3/a-i1983s.pdf>

Organización Mundial de la Salud (1 de junio 2018a). *Enfermedades no transmisibles*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organización Mundial de la Salud (2018b). *La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274656/9789243512884-spa.pdf?ua=1#:~:text=El%20sexo%20son%20las%20caracter%C3%ADsticas,hay%20individuos%20que%20poseen%20ambos>.

Organización Mundial de la Salud (2003) *Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas*. https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud (2013a). *Actividad física*. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/#:%7E:text=Se%20considera%20actividad%20f%C3%ADsica%20cualquier,registradas%20en%20todo%20el%20mundo>

Organización Mundial de la Salud (2013b). *Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud (2013c). *Inactividad física: un problema de salud pública mundial*. https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/

Organización Mundial de la Salud (2016). *¿Qué es la malnutrición?*
<https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>

Organización Mundial de la Salud (2020). *Obesidad y Sobrepeso.*
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud (s.f.-a). *La actividad física en los adultos.*
https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/

Organización Mundial de la Salud (s.f.-b). *¿Qué se entiende por actividad moderada y actividad vigorosa?*
https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/

Organización Mundial de la Salud (s.f.-c). *Diabetes.*
https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,del%20az%C3%BAcar%20en%20la%20sangre

Organización Mundial de la Salud (s.f.-d). *Hipertensión.*
<https://www.who.int/topics/hypertension/es/#:~:text=La%20hipertensi%C3%B3n%20tambi%C3%A9n%20conocida%20como,todas%20las%20partes%20del%20cuerpo>

Organización Mundial de la Salud (s.f.-e). *Nutrientes.* Recuperado de:
<https://www.who.int/elena/nutrient/es/>

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (s.f.). *Indicadores de Salud: Aspectos conceptuales y operativos* (Sección 2).
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-2&Itemid=0&lang=es

- Primera Encuesta Alimentaria y Nutricional de la Ciudad de Buenos Aires (EAN-CABA). (2016). Consumo de frutas y vegetales de la población argentina. *Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil*. <http://www.cesni.org.ar/wp-content/uploads/2016/06/Consumo-frutas-y-hortalizas-OBSERVATORIO-Final.pdf>
- Prieto Bascón, M. A. (2011). Actividad física y salud. *Innovación y experiencias educativas*, 42, 4-5. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_42/MIGUEL_ANGEL_PRIETO_BASCON_01.pdf
- Real Academia Española (2019a). Edad. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de septiembre de 2020. <https://dle.rae.es/?id=EN8xffh>
- Real Academia Española (2019b). Comorbilidad. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de septiembre de 2020. <https://dle.rae.es/comorbilidad>
- Real Academia Española (2019c). Epidemia. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de septiembre de 2020. <https://dle.rae.es/epidemia>
- Real Academia Española (2019d). Estrés. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de septiembre de 2020. <https://dle.rae.es/estr%C3%A9s>
- Real Academia Española (2020). Vegetarianismo. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 20 de febrero de 2021. <https://dle.rae.es/vegetarianismo>
- Salamanca, M. y Fajardo, H. (2009). Estimación del Perfil de Morbilidad en el Personal de la Aviación Civil en Colombia. *Revista de Salud Pública*. 11(3), 425-431. <https://scielosp.org/article/rsap/2009.v11n3/425-431/>
- Sánchez, C. (08 de febrero de 2019). Normas APA – 7ma (séptima) edición. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/>

- Serón, P., Muñoz, S., y Lanás, F. (2010). Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. *Revista médica de Chile*, 138 (10), 1232-1239. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872010001100004>
- Serra Majem, Lluís (2005). *Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona: Masson, 2005.
- Vargas, M., Lancheros, L. y Barrera, M. (2010). Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. *Revista Facultad de Medicina*, 59 (1), S43-548. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v59s1/v59s1a06.pdf>
- Varo Cenarruzabeitia, J., Martínez Hernández, J. A., y Martínez-González, M. Á. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica*, 121(17), 665-672. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775303740548>
- Wong de Liu, C. (1986). *Estilo de vida*. [Archivo PDF]. Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2012/08/estilos-de-vida-2012.pdf>
- Zapata, M., Roviroso, A. y Carmuega, E. (2016). La mesa argentina en las últimas dos décadas. Cambios en el patrón de consumo de alimentos y nutrientes (1996-2013). *Centro de estudios sobre nutrición infantil*. <http://www.cesni.org.ar/archivos/biblioteca/LA-MESA-ARGENTINA-EN-LAS-ULTIMAS-DOS-DECADAS.pdf>



ANEXOS

ANEXO N°1

Menú de sostenimiento

(Solicitar archivos con hipervínculos a la Directora de TIL).

Menú de sostenimiento. Semana 1. Secos y frescos.

[menu sostenimiento guarnicional semana 1.xls](#)

Menú de sostenimiento. Semana 2. Secos y frescos.

[menu sostenimiento guarnicional semana 2.xls](#)

ANEXO N°2

Menú de campaña

(Solicitar archivos con hipervínculos a la Directora de TIL).

[menu campaña.xls](#)

ANEXO N°3

RESGUARDO BIOÉTICO

HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE Y CONSENTIMIENTO

INFORMADO

Estimado/a: somos estudiantes de la Escuela de Nutrición (Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Córdoba), estamos realizando nuestro Trabajo de Investigación para la Licenciatura en Nutrición del cual Ud. puede participar voluntariamente. El trabajo de investigación se titula ***“Análisis de la asociación entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico en Suboficiales del Comando Fuerza de Despliegue Rápido del ejército Argentino, Córdoba capital, año 2020”***.

Antes de dar su consentimiento a participar del estudio es importante que lea cuidadosamente y comprenda la información detallada sobre la presente investigación. Puede realizar todas las preguntas que desee y solicitar la explicación de las palabras que no comprenda.

El objetivo principal del estudio es analizar la relación que existe entre el consumo alimentario habitual y el nivel de actividad física estructurada con el estado nutricional-antropométrico. Si usted desea participar, deberá contestar una breve encuesta con preguntas referidas a su consumo alimentario habitual, nivel de actividad física y estado nutricional. Contestar la encuesta le llevará aproximadamente 20 minutos.

Es fundamental que usted sepa que toda la información brindada será tratada y analizada únicamente por las investigadoras de este estudio, los datos relevados serán de uso confidencial. Al finalizar el estudio, se darán a conocer los resultados a nivel global sin mencionar ningún dato personal. La ley 25.326 de protección de datos personales salvaguarda su información personal. El registro de sus antecedentes será identificado con un código y no con el uso de su nombre y sólo se utilizará para los propósitos mencionados en este estudio.

Su participación es libre y voluntaria. Puede retirar su consentimiento para participar en el momento que usted lo desee, sin mediar ningún tipo de explicación ni sanción. Podrá solicitar que sus aportes no sean utilizados hasta la inclusión de sus datos en los resultados globales; su

negativa a participar no le ocasionará ningún perjuicio. Cabe aclarar además que no recibirá remuneración, ni beneficio individual por participar del presente estudio.

Ud. podrá contactarse por dudas y consultas relacionadas con la investigación con la Lic. Cortéz, Silvina Roxana (investigadora principal del estudio), al teléfono 0351-155467615, de lunes a viernes en el horario de 8 a 12 horas.

Si desea participar, es necesario que otorgue su consentimiento, considerando lo siguiente:

Se le ha ofrecido información suficiente y clara acerca de la investigación.

Se le ha dado la oportunidad de manifestar dudas, inquietudes u objeciones.

Tengo conocimiento que mi participación es libre y voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin perjuicio alguno.

Entiendo que los datos son confidenciales y que serán resguardados con respeto.

Entiendo que no recibiré remuneración por participar ni otros beneficios.

Los resultados podrán ser presentados en reuniones científicas o publicados en revistas especializadas manteniendo siempre la reserva o confidencialidad de mis datos personales

Desde ya agradecemos su tiempo y predisposición a participar en esta investigación.

Responsables del Trabajo de Investigación:

Directora: Lic. Cortéz, Silvina - DNI 29.253.526

Estudiantes:

Gauna Leila, DNI 37.469.806

Ojeda, María Sol, DNI 38.096.915

Toledo, Ivana Jacqueline, DNI 36.126.398

¿Acepta participar en este estudio? O SI O NO

Firma del participante

Aclaración:

DNI:

Firma del encuestador(a)

Aclaración:

DNI:

Firma del director/a

Aclaración:

DNI:

ANEXO N°4

CUESTIONARIO

**CUESTIONARIO AUTOADMINISTRADO DE ESTADO NUTRICIONAL,
ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA**

IMPORTANTE: esta encuesta podrá ser contestada por suboficiales, miembros del comando FDR del Ejército Militar Argentino, mujeres y varones de 18 a 60 años de edad, que presten voluntariamente su consentimiento informado a participar del estudio.

Quedando exentas/os de realizar la misma, soldados mujeres que posean embarazo en curso y soldados de ambos sexos que por razones de salud o ideología sigan algún patrón alimentario que condicione, modifique o restrinja su consumo alimentario habitual (tales como: veganismo/vegetarianismo/celiaquía/diabetes/hipertensión u otra/s).

FECHA: ____/____/____

N° DE ENCUESTA: _____
(dato a completar por investigador/a)

DIMENSIÓN ESTADO NUTRICIONAL

EDAD:

SEXO:

TALLA (metros):

PESO ACTUAL (kg y g):

F
M

DIMENSIÓN CONSUMO ALIMENTARIO HABITUAL

A continuación, se le preguntará por sus hábitos alimentarios y el consumo cotidiano de alimentos (tomando como tiempo de referencia los últimos tres meses).

Tilde o marque con una cruz la opción que corresponda:

- ¿Qué momentos de comida realiza diariamente?

DESAYUNO

ALMUERZO

MERIENDA

CENA

COLACIÓN MEDIA MAÑANA

COLACIÓN MEDIA TARDE

OTRAS (especificar)

- ¿Dónde realiza habitualmente sus momentos de comida?

TODAS EN EL CUARTEL MILITAR

TODAS EN EL DOMICILIO PARTICULAR

CUARTEL MILITAR Y DOMICILIO

OTRO (especificar)

- Marque con una cruz la porción consumida durante el ALMUERZO:

1 PLATO
MÁS DE 1 PLATO
MENOS DE 1 PLATO
OTRO (especificar)

.....

.....

A LO LARGO DEL DÍA:

- ¿Bebe al menos 2 litros de líquidos sin azúcar (té, café, mate, mate cebado)?
SI NO
- ¿Bebe al menos 8 vasos de agua?
SI NO
- ¿Cocina con sal sus alimentos?
SI NO
- ¿Agrega sal a las preparaciones servidas?
SI NO

RESPONDA LAS PREGUNTAS EN RELACIÓN A LOS SIGUIENTES ALIMENTOS

• **LECHE, YOGURT Y QUESOS:**

- ¿Consume al menos 2 tazas de leche/yogurt por día?
SI NO
- Si su respuesta fue sí ¿los selecciona descremados?
SI NO
- ¿Consume al menos 1 porción de queso (tamaño cajita de fósforo) por día?
SI NO
- Si su respuesta fue sí ¿los selecciona blandos antes que duros?
SI NO

• **HUEVOS:**

- ¿Consume al menos 1 huevo por día?
SI NO

• **CARNES:**

- ¿Consume 1 bife chico (tamaño palma de la mano) de carne por día?
SI NO
- ¿Incluye en su alimentación variedad de carnes (vaca, pollo, cerdo, pescado, otra)?
SI NO
- ¿Consume pescado 2 o más veces por semana?
SI NO
- ¿Consume otras carnes blancas (pollo, por ejemplo) hasta 2 veces por semana?
SI NO
- ¿Consume carnes rojas hasta 3 veces por semana?
SI NO

• **VERDURAS (acelga, lechuga, tomate, cebolla, calabaza, etc.):**

- ¿Incluye variedad de tipo y color de verduras a lo largo del día?
SI NO
- ¿Incluye verduras tanto en almuerzos como en cenas?
SI NO
- ¿Consume al menos 1 plato de verduras por día?
SI NO

- **FRUTAS** (manzana, banana, naranja, mandarina, etc.):
 - ¿Incluye variedad de frutas a lo largo del día?
SI NO
 - ¿Consume 2 a 3 unidades de frutas por día?
SI NO

- **LEGUMBRES, CEREALES, PAPA, PAN Y PASTAS:**
 - ¿Consume arvejas, lentejas, soja, porotos y garbanzos diariamente?
SI NO
 - ¿Consume pastas (ravioles, ñoquis, etc.) diariamente?
SI NO
 - ¿Consume al menos 1 plato plato de arroz o fideos por día?
SI NO
 - Si consume arroz y fideos ¿incorpora versiones INTEGRALES?
SI NO
 - ¿Consume diariamente avena, maíz, trigo burgol, cebada y centeno?
SI NO
 - ¿Consume 1 plato de papa, batata o choclo por día?
SI NO
 - ¿Consume pan a lo largo del día?
SI NO
 - Si consume Pan, ¿selecciona pan INTEGRAL?
SI NO
 - Aproximadamente ¿cuánto pan consume por día?
- 2 BOLLITOS MEDIANOS
- 1 BOLLITO MEDIANO
- OTRA CANTIDAD (ESPECIFICAR)

.....

.....

- **ACEITES, SEMILLAS Y FRUTOS SECOS**
 - ¿Utiliza al menos dos cucharadas soperas de aceite crudo al día en las comidas?
SI NO
 - ¿Alterna el tipo de aceites? (girasol, maíz, soja, oliva, canola, etc.).
SI NO
 - ¿Consume al menos 1 vez por semana un puñado de frutas secas sin salar (maní, nueces, almendras, avellanas, castañas, etc.)?
SI NO
 - ¿Incorpora al menos 1 vez por semana un puñado de semillas sin salar (chía, girasol, sésamo, lino, etc.) a su alimentación diaria?
SI NO

- **ALIMENTOS DE CONSUMO OPCIONAL:** Consume diariamente,
 - Mayonesa, crema de leche, manteca, margarina.
SI NO
 - Grasa animal
SI NO
 - Azúcar de mesa.
SI NO
 - Mermelada, jaleas, miel, dulces compactos.
SI NO

- Bebidas azucaradas (gaseosas, aguas saborizadas).

SI NO

- Alfajores, galletitas dulces, chocolates, golosinas.

SI NO

- Productos de copetín/snacks.

SI NO

- Panificados dulces o salados (criollos, facturas, tortas, tartas, etc.).

SI NO

- Postres azucarados (flan, budín, arroz con leche, helados).

SI NO

- Barras de cereales con azúcar agregada (barras comerciales, turrone).

SI NO

- Cereales de desayuno con azúcar agregada (copos de maíz azucarados).

SI NO

- Embutidos y fiambres (chorizo, morcilla, salame, bondiola, jamón, etc.).

SI NO

- ¿Consume bebidas alcohólicas?

SI NO

- Si su respuesta fue sí ¿cuántos vasos/copas de bebidas alcohólicas ingiere por día?

- UN VASO (o medida)

- DOS VASOS (o medida)

- OTRA CANTIDAD (especificar)

DIMENSIÓN ACTIVIDAD FÍSICA

Las preguntas de este apartado se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los últimos 7 días. Responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa.

Por favor, piense en todas las **ACTIVIDADES INTENSAS** (aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal) que usted realizó en los últimos 7 días (en el trabajo, en su hogar, en las horas destinadas a: recreación, ejercicio o deporte). Considere solo aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos y responda las siguientes preguntas:

1. Durante los últimos 7 días ¿en cuántos de ellos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ días por semana

No realice ninguna actividad física intensa **Vaya a la pregunta 3**

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está segura/o

Piense en todas las **ACTIVIDADES MODERADAS** (aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal) que usted realizó en los últimos 7 días. Considere solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar al tenis? No incluya caminar.

_____ días por semana

Ninguna actividad física moderada. **Vaya a la pregunta**

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está segura/o

Piense en el tiempo que usted dedicó a **CAMINAR** en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

_____ días por semana

Ninguna caminata. **Vaya a la pregunta 7**

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **SENTADA/O** durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

_____ horas por día

_____ minutos por día

No sabe/No está seguro

FINALIZÓ EL CUESTIONARIO, GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

ANEXO N° 5

PUNTAJE DE DIVERSIDAD ALIMENTARIA (FAO, 2013, p.8 y 24).

***Al entrevistador/a: rellene los grupos de alimentos de acuerdo con la información recopilada mediante el formulario del cuestionario aplicado:**

N°	Grupos de Alimentos	Ejemplos	Sí: 1 / No: 0
1	Cereales	Harina y su derivados (pan, fideos), arroz, polenta, cereales de desayuno sin azúcar.	
2	Raíces y Tubérculos	Papa, batata.	
3	Vegetales	Calabaza, calabacín, cebolla, zanahoria, zapallo, tomate, brócoli, chaucha, berenjena, espárragos, choclo, espinaca, acelga, rúcula, lechuga, achicoria, perejil, pimiento, ajo, zapallito, tomate.	
4	Frutas	Damasco, durazno, ciruela, mango, melón, naranja, mandarina, banana, higo, manzana, frutilla, uva, ananá, pera, sandía, limón.	
5	Carnes	Carne vacuno, cerdo, cordero, cabra, conejo, carne de caza, pollo, pato, otras aves.	
6	Huevos	Gallina, codorniz, pato, avestruz.	
7	Pescados y Mariscos	Pescado o mariscos fresco o seco.	
8	Legumbres, frutos secos y semillas	Lentejas, garbanzos, porotos, habas, arvejas secas, almendras, nueces, castañas, maní, lino, chía, sésamo, girasol.	
9	Leche y derivados	Leche, yogurt, postres lácteos, quesos y otros.	
10	Aceites y grasas	Aceites refinados de soja, maíz, girasol, oliva y sus mezclas. Grasa o mantequilla.	
11	Azúcares y miel	Azúcar, miel, mermeladas, jaleas, y golosinas, chocolates, galletas dulces, tartas/tortas, copos azucarados.	
12	Alimentos Varios	Jugos en polvo y concentrados, gaseosas, snack salados y dulces (papas fritas, nachos, chizitos).	

Embutidos (chorizos, jamón crudo/cocido, mortadela, salchichas.

PUNTAJE DE DIVERSIDAD ALIMENTARIA EN EL HOGAR:

***Al entrevistador/a Clasifique el Puntaje de Diversidad Alimentaria obtenido:**

O (1) BAJA (≤ 6 grupo de alimentos).

O (2) ACEPTABLE (7-8 grupo de alimentos).

O (3) ADECUADA (≥ 9 grupos de alimentos).

ANEXO N°6

RACIONES RECOMENDADAS POR LAS GAPA POR GRUPOS DE ALIMENTOS

(GAPA, 2016, p. 104):

PLAN ALIMENTARIO PROMEDIO (tomando como referencia la mujer adulta)		
GRUPOS DE ALIMENTOS	CANTIDAD DIARIA RECOMENDADA	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> ● Leche y yogurt ● Quesos 	500 cc Leche/Yogurt 30g Quesos	Parcialmente descremados Queso fresco 30 g Queso blando 22 % contenido graso
<ul style="list-style-type: none"> ● Carnes y huevos 	130 g Carnes 100g Carnes + 1 huevo diario 25 g Huevos	7% contenido graso
<ul style="list-style-type: none"> ● Futas y Verduras 	300 g Frutas 400 g Verduras	Variedad de verduras. Incluyen solo los tipos A y B. Variedad de frutas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Legumbres, cereales, papa, pan y pastas 	250 g Legumbres/cereales/papa/pastas 120 g Pan	Cereales y derivados / Pastas / Legumbres / Hortalizas Feculentas
<ul style="list-style-type: none"> ● Aceite, frutas secas y semillas 	30 g	
<ul style="list-style-type: none"> ● Agua Segura 	2 L	
<ul style="list-style-type: none"> ● Calorías provenientes de <u>alimentos de consumo opcional</u>*: 270 kcal aprox. 		
<p><small>*En esta categoría se incluyen: Alimentos grasos (mayonesa, crema de leche, manteca, grasas sólidas). Azúcares libres (Azúcar de mesa, dulces, mermeladas, etc.) más productos tales como: bebidas e infusiones azucaradas, alfajores, galletitas dulces, chocolates, golosinas, productos de copetín/snacks, panificados dulces o salados, tortas, postres azucarados, helados, barras de cereales con azúcar agregada, cereales de desayuno con azúcar agregada.</small></p>		

Fuente: Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), 2016, p. 104.

ANEXO N° 7

CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA - IPAQ

<i>Nivel de actividad física (IPAQ, 2009)</i>	
ALTO	Reporte de 7 días en la semana, de cualquier combinación de caminata, o actividades de moderada o alta intensidad logrando un mínimo de 3000 MET-min/sem; o cuando se reporta actividad vigorosa al menos 3 días a la semana alcanzando 1500 MET-min/sem.
MODERADO	Reporte de 3 o más días en la semana de actividad vigorosa por al menos 20 min diarios; o cuando se reporta 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 min diarios; o cuando se describe 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana.
BAJO	Se define cuando el nivel de actividad física de la persona no se encuentre incluido en las categorías altas o moderadas.

ANEXO N° 8

Índice de Masa Corporal (IMC), tabla de la Organización Mundial de la Salud:

IMC	Estado
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18,5–24,9	Peso normal
25.0–29.9	Pre-obesidad o Sobrepeso
30.0–34.9	Obesidad clase I
35,0–39,9	Obesidad clase II
Por encima de 40	Obesidad clase III

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020).

ANEXO N°9:

**MAPA DE LA UBICACIÓN DEL COMANDO FDR DEL EJÉRCITO ARGENTINO,
CIUDAD DE CÓRDOBA.**



ANEXO N° 10:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ESES

ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Acceso a fuentes primarias																					
Elaboración del plan de tesis (Protocolo en 1ra instancia)																					
Búsqueda y lectura de referencias documentadas																					
Confección de Marco Teórico (Protocolo extendido)																					
Recolección de datos (fuente de información 1ra)																					
Tratamiento de datos y análisis de los resultados																					
Redacción del informe final																					
Presentación del informe final (TIL)																					



GLOSARIO

GLOSARIO DE TÉRMINOS PRINCIPALES

Actividad física: Es cualquier movimiento corporal intencional producido por los músculos esqueléticos que determina un gasto energético. Incluye al deporte y al ejercicio, pero también a las actividades diarias como subir escaleras, realizar tareas en el hogar o en el trabajo, trasladarse caminando o en bicicleta y las actividades recreativas (Ministerio de Salud y Secretaría Nacional del Deporte de Uruguay [MSP y SNDeportes], 2018, p. 17).

Alimentos calóricamente densos: Los alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares simples, sodio, y calóricamente densos son considerados alimentos “opcionales” o “dispensables”. Sus aportes calóricos deben moderarse en la dieta ya que su ingesta es fuente de “calorías vacías” y excesos en grasas de mala calidad, azúcares de fácil absorción y en muchos casos, de sodio (GAPA, 2016, p. 73).

Alimentos ricos en grasas saturadas: La grasa saturada es un tipo de grasa alimenticia, dañina para el organismo humano. Estas grasas son frecuentemente sólidas a temperatura ambiente. Alimentos como la mantequilla, el aceite de palma y de coco, el queso y la carne roja tienen grandes cantidades de grasas saturadas (MedlinePlus, s.f.-a, párr. 1).

Aptitud física: Es entendida como la capacidad para desarrollar actividades normales de la vida diaria de forma segura, con independencia y sin excesiva fatiga (MSal, 2012, p. 12; OMS, 2013b, p. 50).

Azúcares simples: Son descompuestos rápidamente y absorbidos por el cuerpo para ser usados como energía. Se encuentran en forma natural en alimentos como las frutas, la leche y sus derivados, al igual que en azúcares procesados y refinados como los dulces, el azúcar de mesa, los almíbares y las bebidas gaseosas o glucocarbonatadas (MedlinePlus, s.f.-b, párr. 1).

Características Culturales: Hacen referencia a las creencias, costumbres, grado de escolaridad de los individuos pertenecientes a una comunidad (Batrouni, 2016, p. 25).

Características Demográficas: Describen a las familias, como son, composición familiar, distribución por edad y sexo, procedencia, número de miembros (Batrouni, 2016, p. 25).

Características Socioeconómicas: Son aquellas vinculadas a los elementos sociales y económicos. Lo social, en tanto, está relacionado a la comunidad de individuos que viven en un mismo territorio compartiendo normas, mientras que lo económico depende de la administración de bienes escasos para la satisfacción de las necesidades materiales del ser humano. Son importantes porque intervienen en la disponibilidad y consumo de alimentos, determinando el estado nutricional de las personas (Batrouni, 2016, p. 25).

Celiacúa: Es una afección autoinmune que daña al revestimiento del intestino delgado. Este daño proviene de una reacción a la ingestión de gluten. Esta es una sustancia que se encuentra en el trigo, la cebada, el centeno y posiblemente la avena. Y también en alimentos elaborados con estos ingredientes (MedlinePlus, 2021, párr. 1).

Colesterol HDL: Tipo de lipoproteínas de alta densidad en inglés. Las HDL son una colección de partículas heterogéneas y antiaterogénicas; con la función de vehículos de intercambio de lípidos complejos entre los tejidos y las lipoproteínas plasmáticas. Su principal apolipoproteína es la apoA-I (Celi et al., 2016, p. 17).

Colesterol LDL: Tipo de lipoproteínas de baja densidad en inglés. La LDL es producto de la cascada lipolítica de las VLDL, constituida por una molécula de apoB-100 localizada en su superficie, junto con fosfolípidos y colesterol no esterificado, y un corazón hidrofóbico de ésteres de colesterol (Celi et al., 2016, p. 15).

Comorbilidades: Constructo que refiere a la coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas (RAE, 2019b, definición 1).

Diabetes: Es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) (OMS, s.f.-c, párr. 1).

Edad adulta: Se considera edad adulta la etapa comprendida entre los 18 y 60 años (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020, párr. 2).

Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT): Las ECNT resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de ECNT son las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardíacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes (OMS, 2018a, párr. 7).

Epidemia: Enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a gran número de personas (RAE, 2019c, definición 2).

Estado Nutricional: Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (FAO, s.f.-a, p. 129).

Estilo de vida: Es definido como la forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales (Wong de Liu, 1986, p. 118).

Estrés: El término estrés hace referencia a la tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves (RAE, 2019d, definición 3).

Gasto energético: El gasto energético (GE) representa la energía que el organismo consume; está constituido por la suma de: la tasa metabólica basal (TMB), la termogénesis endógena (TE) y la actividad física (AF) (Vargas et al., 2010, p. S44).

Grasa: Las grasas o lípidos, como los carbohidratos, contienen carbono, hidrógeno y oxígeno. Son insolubles en agua, pero solubles en solventes químicos, como éter, cloroformo y benceno. El término «grasa» se utiliza aquí para incluir todas las grasas y aceites que son comestibles y están presentes en la alimentación humana, variando de los que son sólidos a temperatura ambiente fría, como la mantequilla, a los que son líquidos a temperaturas similares, como los aceites de maní o de semillas de algodón. (En algunas terminologías la palabra «aceite» se usa para referirse a los materiales líquidos a temperatura ambiente, mientras que los que son sólidos se denominan grasas) (FAO, 2002a, párr. 18).

Hidratos de carbono (HC): Constituyen la fuente principal de energía para casi todos los asiáticos, africanos y latinoamericanos. Los carbohidratos constituyen en general la mayor porción de su dieta, tanto como el 80 por ciento en algunos casos. Por el contrario, los carbohidratos representan únicamente del 45 al 50 por ciento de la dieta en muchas personas en países industrializados. Los carbohidratos son compuestos que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno en las proporciones 6:12:6. Durante el metabolismo se queman para producir energía, y liberan dióxido de carbono (CO₂) y agua (H₂O). Los carbohidratos en la dieta humana están sobre todo en forma de almidones y diversos azúcares. Los carbohidratos se pueden dividir en tres grupos: monosacáridos, ejemplo, glucosa, fructosa, galactosa; disacáridos, ejemplo, sacarosa (azúcar de mesa), lactosa, maltosa; polisacáridos, ejemplo, almidón, glicógeno (almidón animal), y celulosa (FAO, 2002a, párr. 1).

Hipertensión: Es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos (OMS, s.f.-d, párr. 1).

Inactividad física: El término inactividad física hace alusión al sedentarismo el cual es la conducta en la que predominan actividades que requieren bajo gasto de energía, como, por ejemplo, estar sentado o acostado, ver televisión, jugar videojuegos, estar frente a la computadora, etcétera. Por tanto, se consideran sedentarias aquellas personas que llevan adelante actividades que exigen poco o ningún movimiento durante la mayor parte del día (MSP y SNDeportes et al., 2018, p. 16).

Ingestas Adecuadas (IA): Es la ingestión dietética diaria promedio basada en aproximaciones o estimaciones observadas o determinadas de forma experimental, del nivel de ingestión de nutrientes en grupos de personas aparentemente sanas, el cual se asume es adecuado y que se usa cuando no se puede determinar la RDA (Hernández, 2004, párr. 14).

Kilocaloría (Kcal): La energía de los alimentos también se puede medir y se expresa como energía calórica. La unidad de medida que se usa es la gran caloría (Cal) o kilocaloría (kcal) que es 1000 veces la pequeña caloría utilizada en física, pero esta medida se reemplaza cada vez más por el julio (J) o kilojulio (kJ). La kilocaloría se define como el calor necesario para elevar la temperatura de un litro de agua de 14,5° a 15,5°C. Mientras que la kilocaloría es una unidad de calor, el julio es en realidad una

unidad de energía. El julio se define como la cantidad de energía necesaria para mover un peso de 1 kilogramo una distancia de 1 metro con 1 newton (N) de fuerza. El equivalente de una kcal es 4,184 kj (FAO, 2002a, párr. 20).

Macronutrientesenergéticos: Dentro de este grupo se encuentran las moléculas de hidratos de carbono, proteínas y grasas, y en ocasiones el alcohol (GAPA, 2016, p. 108).

Malnutrición: Término que abarca dos grupos de afecciones, uno relacionado a un aporte deficitario de energía y nutrientes que es la desnutrición; y el otro vinculado a un aporte excesivo de energía y nutrientes como es el sobrepeso y la obesidad, situaciones de salud que traen aparejado un mayor riesgo a desarrollar *enfermedades crónicas no transmisibles* (ECNT) (OMS, 2016, párr. 1).

Micronutrientes: Los micronutrientes (también llamados oligonutrientes) son vitaminas y minerales, que se consumen en cantidades relativamente menores, pero que son imprescindibles para las funciones orgánicas (OMS, s.f.-e, párr. 3).

Morbilidad: El término morbilidad se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población (Instituto Nacional del Cáncer [NIH], s.f., párr.1).

Nivel de Actividad Física: Es definido según la intensidad reflejada en la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad (MSP y SNDeportes, 2018, p. 20).

Plato principal: Por su volumen y valor energético corresponde al ofrecido como almuerzo. Generalmente éste se compone de la siguiente forma, alimento fuente de proteínas de alto valor biológico más alimentos fuente de Carbohidratos complejos, pan y postre (Asaduroglu, 2019, p.104).

Prevalencia: La prevalencia mide la proporción de personas que se encuentran enfermas al momento de evaluar el padecimiento de una población (Fajardo-Gutiérrez, 2017, p. 113).

Proteínas: Las proteínas, como los carbohidratos y las grasas, contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, pero también contienen nitrógeno y a menudo azufre. Son muy importantes como sustancias nitrogenadas necesarias para el crecimiento y la reparación de los tejidos corporales. Las proteínas son el principal componente estructural de las células y los tejidos, y constituyen la mayor porción de sustancia de los músculos y órganos (aparte del agua). Las proteínas no son exactamente iguales en los diferentes tejidos corporales. Son necesarias: para el crecimiento y el desarrollo corporal; para el mantenimiento y la reparación del cuerpo, y para el reemplazo de tejidos desgastados o dañados; para producir enzimas metabólicas y digestivas; como constituyente esencial de ciertas hormonas, por ejemplo, tiroxina e insulina. Aunque éstas liberan energía, su importancia principal radica más bien en que son un constituyente esencial de todas las células. Todas las células pueden necesitar reemplazarse de tiempo en tiempo, y para este reemplazo es indispensable el aporte de proteínas (FAO, 2002a, párr. 18).

Raciones Dietéticas Recomendadas (RDA): Es el nivel de ingesta suficiente para cubrir las necesidades de un determinado nutriente de casi todos los individuos (97-98%) de un grupo de edad y género (Asaduroglu, 2017, p. 46).

Recomendaciones nutricionales: corresponden a la cantidad de un nutriente determinado que en diferentes condiciones ambientales y en todas las posibles situaciones de la vida es capaz de facilitar un óptimo o normal funcionamiento del metabolismo del ser humano (Hernández, 2004, párr. 2).

Sedentarismo: Es la conducta en la que predominan actividades que requieren bajo gasto de energía. Por ejemplo, estar sentado o acostado, ver televisión, jugar videojuegos, estar frente a la computadora, etcétera. (Ministerio de Salud, 2018, p. 16).

Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN): Es definida como un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo (INCAP y FAO, 2011, p. 2).

Sodio: El sodio es el catión extracelular más abundante en el organismo humano y ejerce un papel clave en la comunicación celular regulando el potencial eléctrico de las membranas plasmáticas y la presión osmótica (Gaitán et al., 2015, párr. 5).

Tasas de morbilidad: Son utilizadas para investigar enfermedades con una tasa de letalidad elevada. Para calcular dichas tasas es necesario recurrir a la observación directa (con encuestas y otras investigaciones), la notificación de los eventos en los sistemas de vigilancia y notificación de enfermedades en los sistemas ambulatorios, hospitalarios o registros específicos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], s.f., párr. 29).

Tasas de mortalidad: Las tasas de mortalidad hacen referencia al número de defunciones en un período determinado de tiempo en relación a la población total promedio durante ese período (Bonita et al., 2008, p. 30).

Transición alimentaria-nutricional: Se refiere a los cambios que ocurren al aumentar los ingresos de una familia, comunidad o población: sustitución de la dieta rural, "tradicional" por una dieta moderna, opulenta, "occidental" (alta en grasas – en especial saturadas- azúcares, alimentos procesados y proteínas de origen animal y baja en fibras y carbohidratos complejos) (López De Blanco y Carmona, 2005, párr. 1).

Transición epidemiológica-nutricional: Implica un cambio en una dirección predominante: de las enfermedades infecciosas asociadas con carencias primarias (por ejemplo, de nutrición, suministro de agua, condiciones de vivienda), a las enfermedades crónicas y degenerativas, lesiones y padecimientos mentales, todos estos relacionados con factores genéticos y carencias secundarias (por ejemplo, de seguridad personal o ambiental, afecto u oportunidades para la plena realización de la potencialidad individual). La mayor urbanización tiene a su vez consecuencias para los hábitos alimentarios y los modos de vida de los individuos, no todas las cuales son positivas. Los cambios sufridos por las dietas y las modalidades de trabajo y ocio se denominan transición nutricional (OMS, 2003 p. 24; Frenk et al., 1991, p. 487).

Triglicéridos: Compuestos orgánicos formados por una molécula de glicerol, esterificada con tres ácidos grasos (Asaduroglu, 2017, p.170).

Unidad Metabólica de Reposo (MET): Es la unidad de medida del índice metabólico y corresponde a 3,5 ml O₂/kg x min, que es el consumo mínimo de oxígeno que el organismo necesita para mantener sus constantes vitales. Son una forma de calcular los requerimientos energéticos, son múltiplos de la tasa metabólica basal y la unidad utilizada, MET-minuto, se calcula multiplicando el MET correspondiente al tipo de actividad por los minutos de ejecución de la misma en un día o en una semana. A menudo se utilizan los equivalentes metabólicos (MET) para expresar la intensidad o nivel de las actividades físicas. Los MET son la razón entre el metabolismo de una persona durante la realización de un trabajo y su metabolismo basal. Un MET se define como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h. Se calcula que, en comparación con esta situación, el consumo calórico es unas 3 a 6 veces mayor (3-6 MET) cuando se realiza una actividad de intensidad moderada, y más de 6 veces mayor (> 6 MET) cuando se realiza una actividad vigorosa (Serón et al, 2010, p.1233).

Valor Energético Total (VET): Se define como la cantidad de energía necesaria en 24 horas (Asaduroglu, 2017, p. 86).

Vegetarianismo: Régimen alimenticio basado principalmente en el consumo de productos vegetales, pero que admite el uso de productos animales, como los huevos, la leche, etc. (RAE, 2020, párr. 1)

Veganismo: Práctica donde el ser humano se abstiene puntualmente, en su vida diaria, de consumir o utilizar productos como carne, leche, huevos, pescado, miel, lana, cuero y cualquier otro derivado de los animales (Medina, 2016, p. 11).