

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Salud**

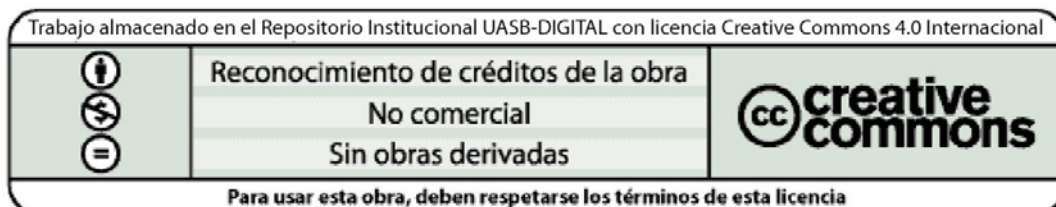
Maestría en Epidemiología y Salud Colectiva

**Relación entre dislipidemias, inserción social, laboral de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, mayo - agosto 2017**

Franklin Alfonso Castillo Abrigo

Tutor: Oscar Yépez Montalvo

Quito, 2018





## **Cláusula de cesión de derechos de publicación de tesis**

Yo, Franklin Alfonso Castillo Abrigo, autor de la tesis intitulada “Relación entre dislipidemias, inserción social, laboral de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, mayo - agosto 2017”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Epidemiología y salud colectiva en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.
2. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.
3. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
4. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Agosto 2018

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

El presente trabajo de investigación analiza un grupo de individuos con condiciones laborales especiales, un horario que no define hora de salida, es de acuerdo a las necesidades y al momento que se esté viviendo en el país, movimientos geográficos, patrullajes, destacamentos, estados de excepción, guardia, semana, retenes instrucción nocturna, control de armas, combustibles, entre otros, desde una perspectiva social, relacionando la influencia de su inserción social: modo de vida, estilo de vida, inserción laboral con-el desarrollo de dislipidemias.

Indaga los procesos protectores y destructivos, devela como estos procesos determinan las condiciones de vida, de salud.

En el primer capítulo de este trabajo hace referencia a un abordaje conceptual de la determinación social, aclara, específica y nos permite tener una visión clara desde una perspectiva crítica.

El segundo capítulo brinda una visión médica del cuadro de dislipidemias, definición, diagnóstico, clasificación, así como propone tratamientos, basados en dieta, ejercicio, cambio de hábitos, opciones farmacológicas para el manejo de estos cuadros clínicos.

El tercer capítulo hace referencia a la metodología que se utilizó para realizar el estudio, con una visión detallada, del proceso como se llevó a cabo este estudio.

El cuarto y quinto capítulo nos da una visión de las dislipidemias desde el paradigma de la determinación social, analiza la relación que existe en los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge con la inserción social, laboral y resalta como las condiciones de trabajo especiales influyen en la vida y salud del grupo estudiado en el desarrollo de dislipidemias.



A mis padres por haberme enseñado desde niño a perseguir mis sueños, que la constancia, la perseverancia son los únicos que me permitirán romper las cadenas y alcanzar mis objetivos

A mi esposa y mis pequeños hijos Daniela y Emilio quienes, por mi profesión, han tenido que vivir largas jornadas solos, y en este proyecto mi ausencia se incrementó, su paciencia su amor y compromiso fueron los pilares y mi fortaleza para seguir adelante.

A mis amigos, compañeros que durante estos dos años fueron parte de mi vida y que cuando recorra el Ecuador, siempre encontrare un amigo con una nueva visión, una nueva perspectiva, que me enseñaron que más allá de las aulas continúa el cariño.

A mis maestros por confiar en mis sus conocimientos la paciencia y su tiempo que permitió alcanzar mis sueños y cambiar mi perspectiva, mi mirada y conocer desde una mirada crítica los problemas de salud, para que desde hoy mi abordaje sea crítico en función de prevención y no solo curación. Finalmente, a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de nuestro camino universitario y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis





## **Agradecimiento**

A Dios por las bendiciones recibidas día a día, por la salud, por mi familia, por el amor, por la fortaleza de haberme permitido alcanzar mis objetivos, a FFAA por el apoyo y por confiar en el autor en este nuevo proyecto.

Esta tesis es un homenaje a los miembros de FF.AA., quienes en su día a día entregan sangre sudor y lágrimas por el pueblo ecuatoriano, un grupo con características especiales de trabajo que muchos desconocen, y en este estudio por primera vez daremos un enfoque desde una perspectiva social.

A la Universidad Andina Simón Bolívar por la oportunidad de ampliar la mirada más allá del sistema en el que vivimos subsumidos y permitirme formar parte del grupo con nuevos conocimientos para tratar de ser parte del cambio.

A mis maestros por la paciencia, por la generosidad de compartir sus conocimientos y cambiar mi visión. De manera especial a mi tutor de tesis por la guía incondicional prestada para lograr con este proyecto.

A mis pequeños hijos Daniela y Emilio que, a pesar de su corta edad, me han apoyado a sobrellevar las horas de ausencia que se incrementaron en este proyecto, que muchas veces no permitieron verlos crecer ni estar presente en momentos importantes.

A mi esposa compañera de aventuras y sueños por su constancia sacrificio y paciencia.



## Tabla de contenidos

|  |    |
|--|----|
| Capítulo 1 .....   | 19 |
| Salud colectiva y Epidemiología.....                                     | 19 |
| 1.1 Determinación social de la salud.....                                | 19 |
| 1.2 Determinación social de la salud en pacientes con dislipidemias..... | 23 |
| 1.3 Complejidad en salud.....  | 24 |
| 1.4 Estilos de vida.....   | 25 |
| 1.5 Modos de vida.....   | 26 |
| 1.6 Inserción social.....  | 26 |
| Capítulo 2 Dislipidemias.....  | 27 |
| 2.1 Definición.....  | 27 |
| 2.2 Diagnóstico de dislipidemias.....                                    | 28 |
| 3.3 Tratamiento.....   | 29 |
| 3.3.1 Dieta.....   | 29 |
| 3.3.2 Actividad física.....  | 31 |
| 3.3.3 Tratamiento farmacológico.....                                     | 32 |
| 3.3.4 Educación y cambios en el estilo de vida.....                      | 36 |
| Capítulo 3 Metodología.....  | 39 |
| 3.1 Metodología.....   | 39 |
| 3.2 Pregunta.....  | 39 |
| 3.3 Hipótesis.....   | 39 |
| 3.4 Objetivos.....   | 40 |
| 3.5 Operacionalización metodológica.....                                 | 40 |
| 3.6 Universo y muestra.....  | 40 |
| 3.6.1 Definición y caracterización de universo.....                      | 40 |
| 3.6.1 Definición y caracterización de la muestra.....                    | 41 |
| 3.7 Procesamiento de la información.....                                 | 43 |
| 3.8 Alcances y limitaciones del estudio.....                             | 44 |
| 3.9 Normas de bioética.....  | 44 |
| 3.10 Devolución de la información.....                                   | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Capítulo 4 Resultados .....  | 45 |
| 4.1 Segregación socio - espacial del Fuerte Militar San Jorge..... | 46 |
| 4.2 Descripción del territorio.....                                | 46 |
| 4.3 Dislipidemias desde la perspectiva social.....                 | 47 |
| 4.4 Dislipidemias relacionadas con modo de vida.....               | 47 |
| 4.5 Dislipidemias relacionadas con estilo de vida.....             | 53 |
| 4.5 Discusión.....   | 58 |
| 4.6 Conclusión y propuestas.....                                   | 61 |
| 4.6.1 Conclusiones.....  | 61 |
| 4.6.1 Propuesta.....   | 63 |
| Lista de Referencias.....  | 65 |
| Anexos .....   | 69 |
| Anexo 1. Consentimiento previo, libre e informado.....             | 69 |
| Anexo 2. Encuesta.....   | 70 |

## Índice de tablas

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabla 1  | Los tipos de estatinas.....  | 33 |
| Tabla 2  | Lo tipos de fibratos. ....   | 35 |
| Tabla 3  | Los ácidos grasos Omega 3. ....                                      | 35 |
| Tabla 4  | Aprender a reemplazar los alimentos. ....                            | 37 |
| Tabla 5  | Número de encuestados. ....  | 42 |
| Tabla 6  | Jerarquía de los encuestados. ....                                   | 42 |
| Tabla 7  | Distribución por jerarquía.....                                      | 43 |
| Tabla 8  | Dislipidemias y movimientos geográficos. ....                        | 48 |
| Tabla 9  | Relación entre jerarquía y dislipidemias. ....                       | 48 |
| Tabla 10 | Función en el trabajo y dislipidemias. ....                          | 50 |
| Tabla 11 | Dislipidemias e ingresos. ....                                       | 50 |
| Tabla 12 | Dislipidemia y fuentes de ingresos. ....                             | 50 |
| Tabla 13 | Escolaridad y dislipidemias. ....                                    | 51 |
| Tabla 14 | Horario de alimentación del desayuno con dislipidemia. ....          | 52 |
| Tabla 15 | Horario de alimentación del almuerzo con dislipidemia. ....          | 52 |
| Tabla 16 | Horario de alimentación de merienda con dislipidemia. ....           | 52 |
| Tabla 17 | Consumo de alimentos procesados con dislipidemias. ....              | 53 |
| Tabla 18 | Dislipidemias y bebidas azucaradas. ....                             | 53 |
| Tabla 19 | Dislipidemias y dieta hipercalórica. ....                            | 53 |
| Tabla 20 | Dislipidemias y actividad física. ....                               | 54 |
| Tabla 21 | Índice de Masa Corporal y dislipidemias. ....                        | 54 |
| Tabla 22 | Dislipidemias y consumo de cigarrillo. ....                          | 55 |
| Tabla 23 | Dislipidemias y antecedentes patológicos familiares. ....            | 55 |
| Tabla 24 | Dislipidemias y antecedentes patológicos personales. ....            | 55 |
| Tabla 25 | Distribución por Índice de Masa Corporal. ....                       | 56 |
| Tabla 26 | Distribución por dislipidemias. ....                                 | 56 |
| Tabla 29 | Estadísticos de resumen de lípidos, signos vitales y jerarquía. .... | 57 |



## Índice de gráficos

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Gráfico 1 | Distribución de jerarquía por edad.....                    | 44 |
| Gráfico 2 | Mapa de Ecuador.....                                       | 47 |
| Gráfico 3 | Mapa de Sangolquí. ....                                    | 47 |
| Gráfico 4 | Límites del Fuerte Militar San Jorge. ....                 | 48 |
| Gráfico 5 | Distribución de dislipidemias por jerarquía. ....          | 50 |
| Gráfico 6 | Distribución de Índice de Masa Corporal por jerarquía..... | 57 |





## Abreviaturas

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. FF.AA.          | Fuerzas Armadas.  |
| 2. F.A.E           | Fuerzas Aérea Ecuatoriana.  |
| 3. A.G.F.T         | Academia de Guerra.   |
| 4. CEMCED          | Comando de Estado Mayor del Comando de Educación y Doctrina.                                  |
| 5. CSSJ            | Centro de Salud San Jorge.  |
| 6. DECAG           | Academia de Guerra – Alumnos.   |
| 7. ESCABLIN        | Escuela de Caballería Blindada.   |
| 8. E.E.E           | Escuela de Equitación del Ejército.   |
| 9. CEDE            | Comando de Educación y Doctrina del Ejército.   |
| 10. AGE            | Academia de Guerra de Ejército,   |
| 11. INADE          | Instituto Nacional de Defensa.  |
| 12. INEC           | Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.  |
| 13. OPS            | Organización Panamericana de Salud.   |
| 14. OMS            | Organización Mundial de la Salud.   |
| 15. ENSANUT        | Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.   |
| 16. ENT            | Enfermedades No Transmisibles.  |
| 17. MSP            | Ministerio de Salud Pública del Ecuador.  |
| 18. ATP I, II, III | Guías para el tratamiento de las dislipidemias en el adulto:<br>Adult Treatment Panel II III. |
| 19. LDL            | Lipoproteína de baja densidad   |
| 20. VLDL           | Lipoproteína de muy baja densidad.  |
| 21. IDL            | Lipoproteínas de densidad intermedia.   |
| 22. HDL            | Lipoproteína de alta densidad.  |
| 23. RR             | Riesgo Relativo.  |
| 24. Col T          | Colesterol total.   |
| 25. Col-LDL        | Colesterol lipoproteína de baja densidad.   |
| 26. Col-HDL        | Colesterol lipoproteína de alta densidad.   |
| 27. EEUU           | Estados Unidos  |

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| 28. HMG-CoA | 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima. |
| 29. CV      | Cardiovasculares agudos.            |
| 30. CPK     | La creatina-fosfocinasa.            |
| 31. EPA     | Eicosapentaenoico.                  |
| 32. DHA     | Docohexaenoico.                     |
| 33. IMC     | Índice de Masa Corporal.            |
| 34. Kg      | Kilogramos.                         |
| 35. Cm      | Centímetros.                        |

## **Capítulo 1**

### **Salud colectiva y Epidemiología**

#### **1.1 Determinación social de la salud**

La salud por muchos años ha sido evaluada y considerada como causa - efecto - enfermedad, con un fin curativo, actualmente debemos preguntarnos qué está pasando con nuestra salud, donde existió el cambio, porque nuestros antepasados tenían mayor supervivencia, enfermaban menos, si somos descendientes de ellos cual fue el cambio en nosotros que a temprana edad presentamos diversas patologías y estamos ligados al uso de varios fármacos para aliviar nuestras dolencias, aquí nace la importancia de conocer la nueva corriente de la epidemiología la epidemiología crítica, de conocer “ la determinación social de la salud es una de las tres categorías centrales de la propuesta para una epidemiología crítica, enunciada desde mediados de la década del 70 y luego desarrollada y complementada por otros autores especialmente de la “corriente latinoamericana”. Junto con las categorías reproducción social y metabolismo sociedad-naturaleza han conformado el eje teórico de una propuesta de ruptura con el paradigma dominante de la salud pública” ( Breilh 2013, 3).

El cambiar la mirada, la perspectiva interesarnos por llegar desde lo singular, lo particular a lo general, estableciendo procesos protectores y destructores para cambiar el sistema en el que estamos subsumidos. “La determinación social de la salud es una categoría conceptual trabajada especialmente en las corrientes de medicina social y salud colectiva latinoamericanas, que parte de una deconstrucción paradigmática de las ciencias occidentales y su forma de comprender y explicar el mundo”. (Soliz 2014, 33).

Los cambios en el tiempo desde el comportamiento, las necesidades, la forma de interactuar de los individuos entre ellos con el entorno han creado la necesidad de cambiar “Los paradigmas, como grandes sistemas interpretativos, cambian y se transforman, crecen y maduran a medida que son influidos por la lucha de conflictos, existen en una suerte de movimiento dialéctico y pretenden explicar, comprender y transformar la realidad” (Breilh 2003, 22).

El punto de partida de esta construcción teórica se fundamenta en una relectura -desde el realismo crítico de dos vertientes epistemológicas encabezadas por Kuhn y Bourdieu. Del

primero para rescatarla visión dialéctica del pensamiento científico, su naturaleza social, transformabilidad y el carácter “revolucionario” dado por la oposición de ideas innovadoras frente a los aspectos “normales”, lo que abre puertas a una aproximación sociopolítica de la determinación comunitaria de la ciencia, sus modelos e instrumentos. Y el segundo, porque analiza “...la teoría como un *modus operandi* que orienta y organiza la práctica científica... (y las) ...capacidades creadoras, activas, inventivas del *habitus*...” y el lado activo del conocimiento científico como “...el capital de un sujeto trascendente...de un agente en acción”. Con esto se plantea que el conocimiento epidemiológico, más allá de sus proyecciones técnicas, y como toda otra disciplina científica, hace parte del poder simbólico, que es el poder de constituir, “...de enunciar, de hacer ver y hacer creer, de confirmar o de transformar la visión del mundo, y de este modo la acción sobre el mundo...un poder casi mágico que permite obtener el equivalente de aquello que es obtenido por la fuerza (Breilh 2013, 7).

El conocimiento se crea en el movimiento, en la curiosidad en la necesidad de aprender, crear, cambiar o modificar de acuerdo a ciertas necesidades. “La epidemiología es un terreno de lucha de ideas, de disputa sobre cómo enunciar la salud y cómo actuar, y esa disputa obedece a intereses sociales encontrados. En esa medida la disciplina comparte con todas las demás, la característica consustancial de toda ciencia de ser una operación simbólica, y por lo tanto es “... una expresión transformada, subordinada, transfigurada, y algunas veces irreconocible de las relaciones de poder de una sociedad,” y en nuestro caso, dichas relaciones implican la imposición de un sistema de explotación social y de la naturaleza, que reproduce sociedades no sustentables, inequitativas y malsanas” ( Breilh 2013, 8).

Cambiar la formación de años es muy difícil pero no imposible comprender, entender que la salud no nace dentro del individuo, sino que esta subsumida en un sistema que la beneficia o la destruye es una larga tarea que requiere compromiso, interés, por aprender. La salud no comienza y se reproduce, única y esencialmente en las personas y sus problemas clínicos, y si bien hay que ofrecer eficaces y equitativas acciones curativas (salud individual), hay problemas que se producen, observan y afrontan en los conglomerados sociales y sus espacios de vida; que no se atienden en consultorios y hospitales sino mediante acciones sobre las actividades económicas de producción, las medidas jurídicas, y en general de acciones orientadas a la transformación de las inequitativas y malsanas relaciones e instituciones sociales (salud colectiva). (Breilh 2012, 52).

La epidemiología crítica la de los modos de vida e integración intercultural de un bloque social de emancipación, y al mismo tiempo como argumento en contra de esa vieja epidemiología la de los factores de riesgo y ajustes funcionales que operan para

favorecer la persistencia y legitimación de un sistema esencialmente patógeno (Breilh 2003, 92).

La determinación social la salud se desarrolla, entonces, como proceso concatenado entre las dimensiones espaciales de lo general, lo particular y lo singular (micro). Al interior de cada una de estas, y entre las mismas ocurren contradicciones entre la tendencia de lo estructurado a reproducirse y el movimiento generativo que impulsan miembros de los grupos sociales y las personas para transformar dichos procesos estructurados. En ese movimiento hay además una tensión dialéctica entre la unidad del movimiento y la diversidad que ofrecen los procesos más específicos. Unas veces el movimiento tiene un dinamismo regular y en otros se torna irregular o abierto (Breilh 2010, 29).

Antes de conocer la Epi crítica, nunca me puse a pensar que la sociedad mi relación con ella influía en mi vida, que el sistema me tenía atrapado y que el creer que era independiente solo era un sueño, vivimos subsumidos en un sistema de consumo, de intereses donde la capacidad de empoderamiento ha marcado la salud y sus cambios. Desde la perspectiva epidemiológica, el dominio de lo general (G) corresponde a la determinación del sistema de acumulación, la lógica matriz del sistema de producción, las políticas y expresiones del Estado y los procesos generales de la cultura y condicionantes epistémicos. El dominio de lo particular (P) es el que corresponde a las condiciones estructuradas de los modos de vida de los grupos constitutivos, con sus patrones típicos de exposición a procesos nocivos para la salud colectiva y sus patrones característicos de vulnerabilidad grupal a dichos procesos nocivos. Y el dominio singular (S) expresa la determinación de los estilos de vida de las personas y de sus rasgos fenotípicos y genotípicos (Breilh 2010, 29).

En lugares que consideramos comunes, de nuestro diario vivir se desarrollan modos y estilos de vida diferentes que sin poner atención detallada o conocer del tema puede pasar inadvertido, la importancia de la relación de cada individuo con su entorno, sus costumbres, su cultura, etc. En los espacios sociales concretos, desarrollan su reproducción social distintas clases sociales, cruzadas por características y relaciones étnicas y por relaciones de poder de género. En la interfase de esas relaciones, y principalmente orientadas por sus intereses y posibilidades de clase, se estructuran modos de vida colectivos y característicos, que delimitan las potencialidades económicas, políticas y culturales de cada clase. Es imposible comprender la salud de estos grupos, sin estudiar sus modos de vida (Breilh 2010, 23).

Aunque se considera que todos somos iguales, la educación, el poder de empoderamiento, la cultura, incluso el lugar donde vivimos nos diferencia del resto del grupo lo que consideramos, “categoría clase social permite distinguir grupos sociales caracterizados por modos de vida distintos. Cuando decimos modo de vida queremos significar patrones típicos de trabajo; de vida cotidiana y familiar en la esfera del consumo; formas de organización y actividad política; formas culturales y de construcción de la subjetividad; y relaciones ecológicas (Breilh 1989, 1).

Pero la clase social es una categoría teórica y por consiguiente hay que someterla previamente a una operacionalización para que pueda convertirse en un elemento observable, que pueda indagarse mediante una encuesta en el trabajo de campo. En otras palabras, lo que se ha realizado es una operacionalización de la categoría o herramienta conceptual “clase social” a la variable inserción social (Breilh 1989, 3).

Los modos de vida dependen de su movimiento histórico, viabilidad, avances y retrocesos que determinan el sistema de acumulación económica que se haya impuesto en la ciudad; aunque los integrantes de una clase social pueden generar proceso de ruptura aprovechando del margen de autonomía relativa, espacios y fisuras que deja siempre la estructura de poder. (Breilh 2010, 23).

Modo de Vida (grupal o colectivo) – (condiciones y espacios estructurados; cambios a largo plazo):

- a) Condiciones grupales del trabajo: posición en la estructura productiva; patrones laborales.
- b) Calidad y disfrute de bienes de consumo del grupo: tipo de cuota; construcciones de necesidad; sistemas de acceso; patrones de consumo.
- c) Capacidad objetiva del grupo para crear y reproducir valores culturales e identidad (clase para sí).
- d) Capacidad objetiva del grupo para empoderamiento, organización y soportes de acciones en beneficio del grupo.
- e) Calidad de las relaciones ecológicas del grupo: relación con la naturaleza (Breilh 2010, 23).

En el espacio individual y familiar, las personas concretas construyen sus vidas que con el tiempo organizan sus propios estilos de vida. Estilo de vida (libre albedrío individual, variabilidad cotidiana, autonomía relativa).

- a) Itinerario típico personal en la jornada de trabajo.
- b) Patrón familiar y personal de consumo: alimentación; descanso; vivienda; acceso y calidad de servicios; recreación.
- c) Concepciones y valores personales.
- d) Capacidad personal para organizar acciones en defensa de la salud.
- e) Itinerario ecológico personal. (Breilh 2010, 24)

“En el marco de los modos de vivir grupales, y los estilos de vida individuales que aquellos hacen posibles, se forjan formas de vivir, elementos y tendencias malsanas, así como procesos saludables y protectores.” (Breilh 2010, 24)

“En otras palabras, se va generando un movimiento contradictorio de procesos destructivos y protectores que, en última instancia, condicionan el desarrollo en los fenotipos y genotipos de las personas, sea de procesos favorables (fisiológicos, soportes y defensas físicos y psicológicos), o sea de alteraciones y trastornos (fisiopatológicos, vulnerabilidades y debilidad psicológica)” (Breilh 2010, 24).

## **1.2 Determinación social de la salud en pacientes con dislipidemias**

“Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT), principalmente las enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes mellitus tipo 2 son la mayor causa de enfermedad, muerte prematura y de discapacidad en la mayoría de los países de las Américas. Los factores de riesgo, incluyen la dieta no saludable, el tabaquismo, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol” (OPS/OMS 2014, 5).

Debido al crecimiento poblacional, las características del trabajo, distancias y movimientos geográficos, el personal de FFAA, se encuentra de muchas maneras expuestos a desarrollar patologías crónicas no transmisibles, permanecen años en regímenes especiales, que incluyen movimientos geográficos de kilómetros de distancia de sus hogares, que no solo repercute en lo fisiológico sino en lo emocional, adaptarse a diferentes lugares y dietas, subsumidos en un régimen que constituye su sustento de vida y para sus familias. La vida militar separa a las personas de su hábitat, de su familia cercana, de parientes, y le obliga a adaptarse a nuevas circunstancias, en las que no se pueden controlar factores de trabajo, reposo, consumo, que no tiene alternativas.

De esta manera mientras más tiempo permanecen bajo este régimen, están expuestos a desarrollar patologías relacionadas con modo y estilo de vida, he aquí la importancia de dar una mirada más allá en este grupo laboral que muy pocas ocasiones ha sido estudiado desde la parte crítica, y solo ha estado sometido a un sistema causa enfermedad tratamiento farmacológico, sin llegar a soluciones efectivas sino a medidas paliativas, los largos períodos de carencias de alimentos en las zonas

de guarnición fronteriza incrementan los problemas de salud, los riesgos para desarrollar enfermedades ligadas a la dieta, y fracaso de tratamientos.

“En el Ecuador, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2012-2014), el sobrepeso y la obesidad afectan a todos los grupos de edad, alcanzando niveles de una verdadera epidemia, con el incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles” (Freire, y otros 2014, 5).

El marketing descontrolado, asociado al régimen laboral, ingresos limitados ha ocasionado el consumo excesivo de alimentos procesados altos en grasa azúcares, que poco a poco han ido deteriorando la salud, incrementando patologías que están ligadas al modo y estilo de vida, debemos resaltar que no solo los alimentos procesados son parte del problema sino el alcohol y el cigarrillo que cada día se incrementa su consumo desde edades tempranas demostrando que tenemos graves problemas, que debemos encontrar las causas y determinar si la inserción social, laboral, agrava estos problemas.

El Plan de Acción para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles destaca la pesada carga social y económica de las ENT. Asimismo plantea a los países retos importantes como la necesidad de renovar la atención a las políticas y a las acciones en este ámbito, fin de llevar a cabo intervenciones eficaces basadas en la evidencia y costo-eficaces para las ENT, ampliar el alcance de estas intervenciones, obtener nuevos conocimientos y utilizarlos (OPS/OMS 2014, 5).

Uno de los principales desafíos es el desarrollo de políticas transversales e intersectoriales que incidan en los diferentes ejes que condicionan la salud individual y colectiva de la población. Ecuador ha tenido avances muy importantes en la formulación de políticas públicas y reglamentación para la prevención de la obesidad infantil y las enfermedades no transmisibles, con la promulgación del Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para el consumo humano (Ministerio de salud pública del Ecuador 2013, 5).

### **1.3 Complejidad en salud**

Un grupo de individuos conforman un colectivo, las dolencias de cada individuo y la relación con el medio ambiente pueden llevar a transmitir a futuras generaciones patologías que se convertirán en enfermedades propias de grupos y territorio. Nos encontramos en una época donde nuestra genética está siendo cambiada y alterada por



factores externos, asociada a las condiciones de vida de cada grupo, traduciéndose con menor supervivencia.

La salud individual corresponde a un objeto que es la salud de una persona con su problema individual; un método que es método clínico terapéutico; y un campo práctico que ocurre en escenarios como el hospital o el consultorio y que abarca tanto las acciones asistenciales, curativas y preventivas individuales. La salud colectiva, en cambio, corresponde a un objeto que es el perfil de salud de uno o varios grupos; un método que es el método epidemiológico; y un campo práctico que es la prevención social (que opera sobre procesos de la vida social y no sobre personas) y la promoción de la salud (Breilh 2002, 2).

A pesar de que los escenarios y las lógicas de lo social y lo clínico tienen particularidades marcadas, no podemos olvidar que la salud humana colectiva e individual forma parte de una misma realidad interrelacionada, en la que la investigación de la salud separa sólo con fines analíticos los fenómenos. (Breilh 2002, 2).

#### **1.4 Estilos de vida**

Es la forma de cómo vive un individuo o un grupo de personas, dentro de la sociedad, donde demuestran particularidades de sus valores, cordialidad al resto de personas, entre otras, en si la manera de ver la vida desde su perspectiva.

En el espacio individual y familiar, las personas concretas construyen sus vidas que con el tiempo organizan sus propios estilos de vida. En el marco de los modos de vivir grupales, y los estilos de vida individuales que aquellos hacen posibles, se forjan formas de vivir, elementos y tendencias malsanas, así como procesos saludables y protectores. (Breilh 2010, 24)

En otras palabras, se va generando un movimiento contradictorio de procesos destructivos y protectores que, en última instancia, condicionan el desarrollo en los fenotipos y genotipos de las personas, sea de procesos favorables (fisiológicos, soportes y defensas físicos y psicológicos), o sea de alteraciones y trastornos (fisiopatológicos, vulnerabilidades y debilidad psicológica). A ese conjunto multidimensional y dialéctico de procesos que ocurren en varias dimensiones de la vida, concatenados con los modos de vida y relacionados con las determinaciones y contradicciones estructurales más amplias es que hemos denominado perfiles epidemiológicos. Los perfiles epidemiológicos – que no son simples perfiles estadísticos sino explicaciones de la salud – varían de una clase social a otra y sufren modificaciones históricas según los cambios de las relaciones de poder que afectan los modos de vida. Sus elementos no son puramente interpretativos, sino que sirven para reflexionar sobre la acción, para organizar la prevención y promoción profundas de la vida, en relación con los procesos de la determinación social de la salud urbana y la degradación ecológica del espacio urbano, como se verá más adelante (Breilh 2010, 24).

### **1.5 Modos de vida**

El modo de vida está formado por un conjunto de actividades y condiciones típicas de cada clase social o grupo etnocultural, que pueden agruparse en cinco campos: 1) modo de trabajo; 2) modo de consumo; condiciones de defensa del consumo y acceso a servicios; 3) modos de organización colectiva; 4) modos de construcción de subjetividad e identidad cultural y relaciones simbólicas; y 5) modo de relacionarse con el medio ambiente o ecología donde se vive. (Breilh 2002, 4).

### **1.6 Inserción social**

Nos encontramos en un tiempo donde la competencia es el denominador común de nuestras vidas, competencia laboral, académica, física y económica, todo esto traducido a un cambio en la condición de vida de los individuos y los grupos. Del nivel de ingresos, la función, educación dependerá su modo y estilo de vida y esto repercutirá en la salud de cada uno de los individuos, pues dependiendo de nuestros hábitos, exposición y vulnerabilidad, será el desarrollo de diferentes patologías y nuestra supervivencia.

La categoría clase social permite distinguir grupos sociales caracterizados por modos de vida distintos. Cuando decimos modo de vida queremos significar patrones típicos de trabajo; de vida cotidiana y familiar en la esfera del consumo; formas de organización y actividad política; formas culturales y de construcción de la subjetividad; y relaciones ecológicas. La categoría clase social tiene una importancia decisiva para comprender la organización de una sociedad, los grupos característicos que la conforman, y que mantienen relaciones determinadas entre estos que las conocemos como relaciones sociales (Breilh 1989, 2).

En campos como el de la salud, en que interesa comprender la determinación de la calidad de vida, y en muchas oportunidades comparar en la investigación los modos de vida de dichos grupos característicos, y de esa manera entender, por ejemplo, las diferencias de morbilidad entre éstos, la investigación de la clase social es un elemento metodológico crucial. (Breilh 1989, 2).

Las clases sociales están conformadas por personas que "...se diferencian entre sí por el lugar que ocupan en un sistema de producción determinado, por las relaciones en que se encuentran frente a los medios de producción (relaciones que las leyes fijan y consagran), por el papel que desempeñan en la organización del trabajo y, por consiguiente, por el modo y la proporción en que perciben la parte de la riqueza social de que disponen (Breilh 1989, 3)

## Capítulo 2

### Dislipidemias

#### 2.1 Definición

“El término dislipidemia involucra alteraciones nutricionales y genéticas del metabolismo de lípidos e hidratos de carbono, expresados fenotípicamente en hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, como las alteraciones más frecuentes en la práctica clínica” (MSP 2011, 33) .

“Sin embargo en la práctica clínica, en la actualidad y de acuerdo a la recomendación de los expertos internacionales (ATP I, II, III), (National Cholesterol Education Program s.f.) Basados en los resultados epidemiológicos a gran escala y en varias décadas de seguimiento poblacional, la categorización de las dislipidemias se ha simplificado de acuerdo al riesgo clínico de afectación en la salud cardiovascular” (MSP 2011, 33).

Tradicionalmente se ha utilizado la categorización de Frederickson, que identifica la expresión bioquímica de laboratorio de las alteraciones metabólicas de acuerdo a la composición molecular de las partículas lipídicas. Así:

- I:** Hiperquilomicronemia,
- II A:** Hipercolesterolemia pura (exceso de colesterol total con predominio de partículas de baja densidad LDL)
- II B:** Hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, con exceso de partículas LDL y de muy baja densidad –VLDL- (dislipidemias mixta)
- III:** Hipercolesterolemia por exceso de la partícula de densidad intermedia IDL
- IV:** Hipertrigliceridemia pura (exceso de partículas de triglicéridos y VLDL)
- V:** Exceso de partículas LDL, IDL, triglicéridos y VLDL (dislipidemias combinada) (MSP 2011, 31)

En la actualidad los expertos internacionales (ATP I, II, III), de acuerdo a los reportes epidemiológicos de varias décadas, seguimiento poblacional recomiendan la clasificación de acuerdo al riesgo clínico de afectación en la salud cardiovascular:

- **Hipercolesterolemia:** la primera causa de morbimortalidad debida a un exceso de la partícula LDL o pro aterogénica.

- **Hipertrigliceridemia:** exceso de las partículas de triglicéridos y VLDL, identificadas como pro aterogénicas de impacto intermedio en la morbimortalidad cardiovascular por aterosclerosis (Riesgo Relativo – RR- de 1.4 para mujeres y 1.1 para hombres)
- **Hipercolesterolemia pura (IIA)** alteración fenotípica clínica del exceso de colesterol total dietético y/o del colesterol LDL de producción endógena hepática, atribuible a hábitos nutricionales inadecuados en la ingesta de grasas, así como a la predisposición genética individual, de alterada utilización y degradación de las grasas alimentarias y de los lípidos endógenos.
- **Hipertrigliceridemia (IV)** alteración fenotípica clínica de exceso de triglicéridos de la dieta y partículas VLDL de producción endógena hepática, atribuible a hábitos nutricionales inadecuados en la ingesta de hidratos de carbono, particularmente de rápida absorción (azúcares simples) así como a la predisposición genética individual, de alterada utilización y degradación de los hidratos de carbono alimentarios y endógenos
- **Dislipidemias mixta (II B)** Involucra las dos subdefiniciones previas en un mismo individuo que fenotípicamente presenta exceso del colesterol total y LDL, así como de triglicéridos y VLDL.
- **Hipo HDL** es la expresión fenotípica de bajos niveles séricos de la molécula lipídica de HDL, principalmente atribuible a predisposición genética para la síntesis y metabolización de las sub partículas HDL 1, 2, 3 y 4. También está relacionada con el sedentarismo y otras alteraciones clínicas como obesidad y diabetes. (MSP 2011, 31)
- **Dislipidemia aterogénica (triada aterogénica)** define a la expresión fenotípica de los niveles séricos inadecuados de las diversas partículas y sub partículas lipídicas asociadas a la insulinoresistencia debido al exceso del tejido adiposo intra-abdominal: incremento de partículas LDL y sub partículas LDL beta, apo B, LPa, exceso de triglicéridos y sub partículas VLDL, y disminución de la partícula HDL; es decir es una dislipidemias con alto riesgo de morbimortalidad cardiovascular: 30 % a 5 años de eventos coronarios con esta dislipidemia , en relación al 15 a 20 % con solo incremento de LDL. Está dislipidemia aterogénica está característicamente presente en los pacientes con obesidad, síndrome metabólico, y diabetes mellitus tipo 2 (MSP 2011, 32).

## 2.2 Diagnóstico de dislipidemias

### Medición de partículas lipídicas en sangre venosa:

La extracción de la sangre venosa para obtener el suero del análisis debe hacerse entre 7:00 y 9:00 horas en el laboratorio en ayunas de 12 horas previas (Se puede tomar agua pura).

#### Rangos normales

##### Adultos:

1. Colesterol total: < 200 mg/dl.
2. LDL colesterol. < 130 mg/dl.
3. Triglicéridos: < 200 mg/dl.
4. HDL colesterol: > 50 mg/dl sexo femenino.  
> 40 mg/dl sexo masculino.

**Hiper - colesterolemia pura**

Colesterol total > 200 mg/dl

Colesterol LDL:

- > 160 mg/dl sin factores clínicos<sup>1</sup>
- 160 – 130 mg/dl con factores clínicos<sup>1</sup>
- 100 – 130 mg/dl con enfermedad cardiovascular o equivalentes
- > 100 mg/dl con eventos isquémicos previos (MSP 2011, 31)

**“Hipercolesterolemia e Hipertrigliceridemia (Dislipidemia mixta)** Para colesterol total y/o LDL criterios de hipercolesterolemia pura

Para triglicéridos y/o VLDL criterios de hipertrigliceridemia pura.” (MSP 2011, 31).

**3.3 Tratamiento****3.3.1 Dieta**

El objetivo es la reducción del colesterol, Col-LDL y triglicéridos y la elevación de Col-HDL. Fomentando la actividad física, el ejercicio cardiovascular de mínimo 40 minutos que es lo necesario. Cambio de los hábitos dietéticos disminuir la ingesta de las grasas incrementar en la dieta el consumo de omega 3, en caso de estar poco familiarizado con un estilo de vida saludable el cambio debe ser progresivo, para evitar la deserción y la poca adherencia.

“El equipo de salud deberá promover un control periódico de estos pacientes para mejorar sus capacidades de autocuidado y también para contribuir a la adherencia y mantención de los cambios en las conductas realizados” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 21).

**Hipercolesterolemia** el tratamiento tiene dos etapas de acuerdo a las recomendaciones del Panel de Expertos del Programa Nacional de Educación en Colesterol de los EEUU.

“Estas dietas están diseñadas para reducir en forma progresiva la ingesta de ácidos grasos saturados, colesterol y también promover una baja de peso en aquellos pacientes con sobrepeso, a través de la eliminación de un exceso de calorías totales” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 47).

La dieta etapa 1 recomienda:

- 1) Consumir grasas monoinsaturadas hasta un 15%,
- 2) Consumir menos de 300 mg de colesterol/día;
- 3) Reducir las calorías totales si hay sobrepeso;

- 4) Disminuir azúcar refinado (sacarosa) y limitar el consumo excesivo de alcohol y fructosa en caso de hipertrigliceridemia; (Ministerio de Salud de Chile 2000, 56).

Las grasas saturadas en exceso elevan los valores de colesterol mientras mayor es el nivel de colesterol mayor será el riesgo cardiovascular, el origen de las grasas saturadas en su mayoría son de origen animal así que habrá que disminuir su consumo para disminuir, el colesterol.

Recomendaciones:

- 1) Reduzca la cantidad de carnes grasosas y productos lácteos, cambie a leche descremada.
- 2) Elija carnes magras y productos lácteos con bajo contenido de grasa.
- 3) Prefiera consumir frutas, verduras, legumbres y cereales, reemplazando el consumo de alimentos grasosos.
- 4) Para cocinar use aceites vegetales: maíz, oliva, canola, etc.
- 5) No cocine con grasas de origen animal: mantequilla, manteca, grasa empella (manteca de cerdo) y margarinas duras. (Ministerio de Salud de Chile 2000, 56).

Los pacientes que pese a cumplir las recomendaciones no logren disminuir el colesterol deberán pasar a la etapa 2 de la dieta.

“Los pacientes con enfermedad coronaria establecida y aquellos con un riesgo cardiovascular máximo deben iniciar su tratamiento con la dieta etapa 2 y mantenerla, estén o no en tratamiento con fármacos” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 48).

La dieta etapa 2 recomienda:

- 1) Consumir menos del 30 % de las calorías totales como lípidos;
- 2) Disminución del consumo de grasas saturadas a menos de un 7%, con aumento proporcional de los ácidos grasos monoinsaturados, hasta un 15%;
- 3) Consumir menos de 200 mg de colesterol/día;
- 4) Reducir las calorías totales si hay sobrepeso;
- 5) Suprimir azúcar refinado (sacarosa) y limitar el consumo excesivo de alcohol y fructosa en caso de hipertrigliceridemia.
- 6) Aumentar el consumo de fibra soluble. (Ministerio de Salud de Chile 2000, 48).

**Hipertrigliceridemias:** el objetivo es la disminución del consumo de azúcares refinados y fructosa, la disminución del consumo de alcohol y suprimir el tabaquismo (la reducción de los niveles de triglicéridos se acompaña de un aumento del Col-HDL).

Las recomendaciones en este caso son:

- 1) Corrección del sobrepeso u obesidad;
- 2) Evitar el consumo de azúcares: dulces, caramelos, pasteles, helados, bebidas gaseosas, jaleas y flanes, no dietéticos;

- 3) Evitar mermeladas que contengan fructosa o sacarosa;
- 4) Evitar jugos envasados y en polvo que contengan sacarosa y fructosa;
- 5) Evitar dulces en molde como membrillo, camote, o manjar;
- 6) Reducir o suprimir el consumo de alcohol;
- 7) Aumentar el consumo de fibra en la dieta.
- 8) Estimular el consumo de ácidos grasos poliinsaturados y omega 3 provenientes de pescados con alto contenido graso: atún, salmón, sardinas.
- 9) Estimular la actividad física regular.
- 10) Eliminar el consumo de cigarrillo. (Ministerio de Salud de Chile 2000, 49)

### **Dislipidemia mixta**

“En este caso, la elevación tanto del colesterol como de los triglicéridos, obliga a asociar las medidas expuestas para cada una de ellas, dando prioridad al control de los niveles de Colesterol LDL, con las mismas metas que para la hipercolesterolemia aislada.” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 49).

#### **3.3.2 Actividad física**

“El aumento de la actividad física es un componente esencial en el manejo de las dislipidemias. Este efecto benéfico se produce a través de distintos mecanismos: reduce los niveles de Colesterol LDL, triglicéridos y aumenta los niveles de Colesterol HDL. Puede promover reducción del peso corporal en sujetos con sobrepeso, lo que a su vez incrementa el efecto beneficioso sobre las lipoproteínas. Tiene un efecto favorable sobre la presión arterial, vasculatura coronaria; por lo tanto, todo paciente que se incorpora a un tratamiento por dislipidemia debe ser estimulado a iniciar un programa regular de actividad física.” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 50).

La actividad física es gradual, y debe irse adaptando al ritmo de cada individuo de acuerdo a su condición cardíaca a su preferencia de ejercicio, siempre de preferencia actividades aeróbicas, tales como la caminata rápida, trote, natación, bicicleta o tenis, que producen un estrés moderado sobre el sistema cardiorrespiratorio y debe ser prescrito considerando cantidad, intensidad y frecuencia, y luego mantener el hábito como programa de ejercicio permanente.

“Las personas de todas las edades deben realizar actividad física de intensidad moderada (ejemplo. Caminata rápida), como mínimo durante 30 minutos, la mayoría de los días de la semana e idealmente todos los días. En general, los beneficios para la salud se incrementan con una actividad física de mayor duración e intensidad” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 50).

“Las personas sedentarias que inician un programa de actividad física deben comenzar con actividades de corta duración y de moderada intensidad, incrementando

gradualmente estos dos parámetros hasta lograr la meta deseada” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 50).

“Rendimiento de las medidas no farmacológicas. Las medidas no farmacológicas pueden lograr reducciones en el nivel Colesterol LDL de un 10-15%. Esta disminución puede ser mayor en sujetos con una alimentación habitual con un alto contenido de grasas saturadas y colesterol” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 51).

“Los cambios observables en los niveles de triglicéridos son de mayor magnitud, disminución de 20-30%, especialmente si se logra bajar de peso e incrementar la actividad física. Esto generalmente se acompaña de una mejoría en los niveles de Colesterol HDL, de la presión arterial y de la glicemia, reduciendo el riesgo cardiovascular global” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 51).

### **3.3.3 Tratamiento farmacológico**

El tratamiento farmacología está dirigido al paciente que pese al cumplimiento de las etapas 1 y 2 no han logrado disminuir los niveles de colesterol y requieren apoyo de fármacos para lograrlo.

Para iniciar el tratamiento farmacológico se debe realizar un control de glicemia más aún si son diabéticos, considerando cambiar o suspender los fármacos que tiene efecto sobre los lípidos y su incremento, en las mujeres en periodo de menopausia la terapia estrogénica, además manejar y controlar patología que intervienen en el incremento de los lípidos como hipotiroidismo insuficiencia renal crónica.

#### **Estatinas**

“Las estatinas son inhibidores competitivos de la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A (HMG-CoA) reductasa, enzima clave que regula la velocidad de biosíntesis del colesterol, aumentando el número de receptores de LDL y el catabolismo de estas lipoproteínas. Son las drogas más efectivas en reducir el nivel de Col-LDL y en altas dosis disminuyen los triglicéridos. La principal acción de este grupo farmacológico es reducir los niveles de colesterol LDL, principal objetivo del tratamiento en la mayoría de estos pacientes” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 62).

“La magnitud de la reducción está en relación directa con la dosis. La reducción del Col-LDL fluctúa entre un 20-60% además de una reducción en los niveles de



triglicéridos entre 10-30% y en la mayoría de los casos, un aumento del HDL colesterol entre 6-12%” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 63).

“Además de su efecto hipolipemiante, se han descritos otros efectos beneficiosos de las estatinas tales como la estabilización de las placas de ateromas, capacidad antioxidante y mejoría de la función endotelial, previniendo el desarrollo de eventos CV agudos. En la Tabla 3 se identifican los distintos tipos de estatinas, con las dosis recomendadas” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 63).

Tabla 1  
**Los tipos de Estatinas**

| TIPO          | Dosis inicial (mg) | Dosis máxima (mg) | Posología | Tiempo  |
|---------------|--------------------|-------------------|-----------|---------|
| Lovastatina   | 10                 | 80                | 1 vez/día | 3 meses |
| Pravastatina  | 10-20              | 40                | 1 vez/día | 3 meses |
| Simvastina    | 5-10               | 80                | 1 vez/día | 3 meses |
| Atorvastatina | 10                 | 80                | 1 vez/día | 3 meses |
| Fluvastatina  | 40                 | 80                | 1 vez/día | 3 meses |
| Cerivastatina | 0.2                | 0.4               | 1 vez/día | 3 meses |

Fuente: Ministerio de Salud de Chile.

Elaboración: propia

### **Efectos adversos**

“En general, los pacientes toleran bien el tratamiento con estatinas, siendo los efectos colaterales más frecuentes los gastrointestinales: dispepsia, flatulencia, constipación, dolores abdominales. Estos síntomas, la mayoría de las veces, son leves o moderados y su severidad tiende a disminuir durante el transcurso del tratamiento. Se han reportado algunos casos de elevación de las transaminasas hepáticas” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 63).

“Otro efecto adverso importante, aunque infrecuente, es la miopatía que es común a todas estas drogas. Se sospecha por la presencia de dolores, hipersensibilidad y/o debilidad muscular, orinas café oscuro y niveles altos y mantenidos de creatinfosfoquinasa (CPK), al menos 3 veces superiores a los límites normales para atribuirlo a un efecto relacionado al fármaco” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 64).

El riesgo de miopatía severa o rabdomiólisis, que incluso puede ser fatal, aumenta con el uso de altas dosis de estatinas, en presencia de insuficiencia renal o por

la administración conjunta de los siguientes medicamentos: eritromicina, claritromicina, gemfibrozilo, ácido nicotínico, ciclosporina, itraconazol, ketoconazol. Las estatinas también pueden aumentar la potencia de drogas anticoagulantes y digoxina, por lo que sus dosis deben ajustarse según los fármacos asociados. En adultos mayores, insuficientes hepáticos y renales e inmunodeprimidos utilizar dosis más bajas. (Ministerio de Salud de Chile 2000, 62).

“En atención a lo expuesto, todos los pacientes que inician tratamiento con estas drogas deben ser controlados con niveles de transaminasas, CPK y creatinina plasmática al cabo de 1-2 meses de iniciado el tratamiento y un control anual con posterioridad” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 64).

### **Contraindicaciones**

- 1) Alcoholismo
- 2) Insuficiencia hepática
- 3) Elevación de las transaminasas u otros signos de daño hepático
- 4) Hipersensibilidad al fármaco (rash cutáneo)
- 5) Embarazo y lactancia

### **Fibratos**

“Conjunto de drogas derivadas del ácido fólico que disminuyen la secreción y aumentan el catabolismo de partículas ricas en triglicéridos, (VLDL, IDL y quilomicrones). Su efecto es el aumento de la oxidación de ácidos grasos por el hígado y estimulación de la lipasa lipoprotéica en el endotelio. La hipertrigliceridemia se asocia a niveles de colesterol HDL bajo y partículas de colesterol LDL pequeñas y densas (más aterogénicas)” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 65).

No son fármacos de elección de primera línea, pero son efectivos para manejar hipertrigliceridemias muy altas, o de tipo familiares

“En ellos se debe preferir fibratos más efectivos en reducir el Colesterol LDL: fenofibrato, ciprofibrato o bezafibrato. En cambio, si predomina la hipertrigliceridemia, la droga más potente es el gemfibrozilo” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 65).

Reacciones adversas Las más comunes son las gastrointestinales: vómitos, diarrea, dispepsia, flatulencia, malestar abdominal y litiasis biliar, debido a un aumento en la concentración de colesterol en la bilis. La reacción adversa más grave es una miositis, especialmente si se usa concomitantemente con ciclosporina, aumenta la acción de la warfarina, debe ajustarse las dosis de estos anticoagulantes.

“Contraindicaciones Disfunción hepática o renal clínicamente significativa, embarazo, lactancia” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 65).

Tabla 2  
**Los tipos de Fibratos**

| Tipo         | Dosis inicial (mg) | Dosis máxima (mg) | Posología | Tiempo  |
|--------------|--------------------|-------------------|-----------|---------|
| Gemfibrozilo | 300                | 1200              | 1-2       | 3 meses |
| Fenofibrato  | 200                | 400               | 1-2       | 3 meses |
| Benzafibrato | 200                | 400               | 1-2       | 3 meses |
| Ciprofibrato | 100                | 200               | 1-2       | 3 meses |
| Etofibrato   | 500                | 500               | 1         | 3 meses |

Fuente: Ministerio de Salud de Chile.

Elaboración: propia

### Ácidos grasos Omega-3

“Productos derivados de aceite de pescado que contienen ácidos grasos poliinsaturados, específicamente EPA (eicosapentaenoico) y DHA (docohexaenoico). Actúan reduciendo la síntesis hepática de VLDL. Es un fármaco de segunda línea cuya principal indicación son los pacientes con hipertrigliceridemias severas, generalmente sobre los 800-1000 mg/dl, con presencia de quilomicrones” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 68)

Tabla 3  
**Los ácidos grasos Omega 3**

| Tipo                   | Dosis inicial (g) | Dosis máxima (g) | Posología |
|------------------------|-------------------|------------------|-----------|
| Ácidos grasos omega -3 | 2                 | 10               | 1-3       |

Fuente: Ministerio de Salud de Chile.

Elaboración: propia

### Indicaciones de los hipolipemiantes

Se debe valorar detalladamente cada individuo antes de seleccionar el tratamiento.

“**Hipercolesterolemia aislada**, las drogas de 1ª línea son las estatinas; sin embargo, en pacientes jóvenes y en mujeres premenopáusicas con elevaciones moderadas de colesterol, debe preferirse el uso de resinas durante algunos años, debido

a que no se ha comprobado la seguridad en el largo plazo de estos fármacos” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 70)

“**Hipertrigliceridemia aislada** la droga de elección son los fibratos, Los ácidos grasos omega-3 están indicados específicamente en la hiperquilomiconemia.” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 70)

**Dislipidemias mixtas** se recomienda utilizar estatinas si predomina la hipercolesterolemia; fibratos si hay predominio de triglicéridos. En la disminución aislada de colesterol HDL se debe tener presente que éste no se modifica fácilmente con el tratamiento farmacológico. En el caso de individuos con Col-HDL bajo y manifestaciones clínicas de aterosclerosis, o con factores de riesgo, especialmente antecedentes familiares de patología cardiovascular, debe reducirse el nivel de Col-LDL con el uso de estatinas. La terapia de reemplazo hormonal en mujeres postmenopáusicas se ha demostrado efectiva en elevar los niveles de Col-HDL. Si el paciente no responde a la monoterapia, podrá intentarse combinaciones de las drogas antes descritas. (Ministerio de Salud de Chile 2000, 70)

“**Hipercolesterolemia aislada**, la combinación más potente es la asociación de estatinas más resinas. La combinación de estatinas y fibratos debe hacerse con prudencia y vigilando los niveles de creatinina, creatinfosfoquinasa y transaminasas porque aumenta el riesgo de hepatotoxicidad, rabdomiólisis e insuficiencia renal aguda” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 71).

“En la **Hipertrigliceridemia** aislada se pueden asociar fibratos con derivados de ácido nicotínico o ácidos grasos omega-3” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 71).

“En las **dislipidemia mixta** se asociará siempre una estatina con fibratos o ácidos grasos omega 3” (Ministerio de Salud de Chile 2000, 71).

### 3.3.4 Educación y cambios en el estilo de vida

La disminución de las enfermedades crónicas no transmisibles está en nuestras manos, el corregir hábitos dañinos, combatir factores destructores y replicar los factores protectores, iniciando desde nuestros hogares aprendiendo como en la preparación de los alimentos se puede iniciar el cambio.

## Consejos para cocinar

Elegir los ingredientes de cada preparación, y conocer la manera adecuada de optimizar los alimentos sin tener que convertirse en una tortura o un sacrificio es el éxito de la dieta saludable.

Por ejemplo:

- Prefiera sus alimentos horneados, asados o a la parrilla.
- Prepare sus verduras y pescados al vapor.
- Use más el microondas, no requiere añadir grasas.
- Cuando ase sus carnes, colóquelas en una parrilla, la grasa derretida se puede eliminar.
- En lugar de freír, prepare sus alimentos “a la plancha” o con aceite vegetal. En cuanto al consumo de carnes, reduzca la frecuencia y el tamaño de las piezas, escoja las que no tengan grasa visible, reemplace por pollo, ganso, pavo sin piel, como plato principal. Las verduras prepárelas al vapor o cómalas crudas. Para añadir sabor, agregue limón o aceite de oliva con alguna especie. Los postres pueden incluir frutas frescas. Para ocasiones especiales, si prepara alguna torta o galletas, prefiera recetas que utilizan aceite vegetal en lugar de mantequilla. (Ministerio de Salud de Chile 2000, 58).

Tabla 6  
Aprender a reemplazar los alimentos

| No consuma  | Consuma   |
|---|---|
| 1. <b>Leche entera</b>                                      | 1. <b>Leche descremada.</b>   |
| 2. Yema de huevo  | 2. Clara del huevo  |
| 3. Queso mantecoso o quesos cremosos                        | 3. Quesillo, ricota, mozzarella   |
| 4. Margarina ni mantequilla                                 | 4. Margarina ni mantequilla   |
| 5. Helados de leche   | 5. Helados de agua o de yogurt  |
| 6. Crema en postres, salsas                                 | 6. Yogurt, salsas con vegetales, comidas aceite oliva                           |
| 7. Carnes de vacuno con grasa visible, cerdo, pato, cordero | 7. Carnes magras  |
| 8. Fiambres ni embutidos                                    | 8. Pechuga de ave   |
| 9. Atún enlatado en aceite                                  | 9. Atún enlatado en agua  |
| 10. Sopa cremas   | 10. Consomé   |
| 11. Pan amasado, otros panes especiales                     | 11. Pan marraqueta, molde, pita, integral                                       |
| 12. Tortas y queques envasados                              | 12. Queques caseros preparados con leche descremada, clara de huevo y sin crema |
| 13. Verduras salteadas en mantequilla                       | 13. Verduras salteadas en aceite  |
| 14. Mayonesas y otros aderezos comerciales                  | 14. Aceite, vinagre, limón, hierbas   |

Fuente: Ministerio de Salud de Chile

Elaboración: propia



## **Capítulo 3**

### **Metodología**

#### **3.1 Metodología**

El presente trabajo de investigación es de tipo exploratorio descriptivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo se realizó con los datos obtenidos de la ficha de medicina preventiva del año 2017 del personal militar en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, evaluamos perfil lipídico (colesterol, triglicéridos) obtenidos de suero de sangre venosa, en ayunas, peso y talla que nos facilitó el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), a quienes se les aplicó una encuesta orientada a obtener datos sobre estilos, modos de vida y funciones laborales, los mismos que se contrastaron buscando la relación del desarrollo de dislipidemias con inserción social y laboral; con los datos obtenidos de la ficha médica y encuesta se realizara la base de datos y el análisis se lo hará mediante el programa de SPSS, con su posterior redacción de conclusiones e informe final.

#### **3.2 Pregunta**

¿Cuál es la relación entre dislipidemias, inserción social y laboral del personal militar en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, mayo agosto 2017?

#### **3.3 Hipótesis**

- Las dislipidemias en los militares están relacionadas con los modos y los estilos de vida asociados a su profesión.
- El modelo laboral en el que se encuentran insertos los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, influyen en desarrollo de dislipidemias

### 3.4. Objetivos

#### 3.4.1 Objetivo general:

Determinar la relación entre dislipidemias, inserción social, laboral de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, mayo - agosto 2017.

#### 4.2. Objetivos específicos:

- Analizar las bases fisiológicas de las dislipidemias desde la perspectiva de la epidemiología crítica y salud colectiva.
- Determinar si la inserción, social: modos y estilos de vida, de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge se relacionan con el desarrollo de cuadros de dislipidemias.
- Correlacionar la inserción laboral por tratarse de un régimen especial y la influencia en el desarrollo de dislipidemias en el personal militar del Fuerte San Jorge.

### 3.5 Operacionalización metodológica

| <b>OBJETIVOS.</b>  | <b>Técnicas de Investigación (Triangulación)</b> | <b>Fuentes de Información</b>               | <b>VARIABLES/ CATEGORÍAS CONCEPTUALES (Relación con Marco conceptual y orientan la construcción de los reactivos)</b> |
|--|--|---|---|
| Estudiar las bases fisiológicas de las dislipidemias desde la perspectiva de la epidemiología crítica y salud colectiva.   | Fuentes documentales                             | Libros<br>Artículos científicos<br>Revistas | Epidemiología Crítica de las dislipidemias<br><br>Dislipidemias: clasificación, diagnóstico y tratamiento.            |
| Determinar si la inserción, social: modos y estilos de vida, de los militares en servicio activo del fuerte militar San Jorge se relacionan con el desarrollo de cuadros de dislipidemias. | Encuesta   | Militar en servicio activo                  | Modos de vida<br><br>Estilos de vida  |



|   |   |                                   |  |
|---|---|-----------------------------------|--|
| <p>Indagar si la inserción laboral por tratarse de un régimen especial influye en el desarrollo de dislipidemias en el personal militar del Fuerte Militar San Jorge.</p> | <p>Encuesta</p> <p>Ficha médica.</p> <p>Peso (kg)</p> <p>Talla (cm)</p> <p>IMC: <math>\frac{\text{Peso}}{\text{Talla}^2}</math></p> <p><b>Resultados de laboratorio:</b></p> <p>Colesterol.</p> <p>Triglicéridos.</p> | <p>Militar en servicio activo</p> | <p>Inserción Laboral</p> <p>Exposición: procesos destructivos, especialmente relacionados con trabajo, funciones, horarios y movimientos geográficos.</p> <p>Proceso Protectores:</p> <p>Ejercicio</p> <p>Antropometría, estado nutricional, perfil lipídico.</p> <p>Criterios Diagnósticos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colesterol total: &lt; 200 mg/dl.</li> <li>2. LDL colesterol. &lt; 130 mg/dl.</li> <li>3. Triglicéridos: &lt; 200 mg/dl.</li> <li>4. HDL colesterol: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 50 mg/dl sexo femenino.</li> <li>&gt; 40 mg/dl sexo masculino (Ministerio de Salud Publica Ecuador 2011, 31)</li> </ul> </li> </ol> |
|---|---|-----------------------------------|--|

### 3.6 Universo y muestra

#### 3.6.1 Definición y caracterización de universo

El universo estuvo constituido por el escalafón actualizado de militares en servicio activo, que se encontraban prestando servicios en el Fuerte Militar San Jorge, en el periodo mayo agosto 2017.

## 5.2. Definición y caracterización de la muestra

La muestra fue tomada de la población por conveniencia, se seleccionó al 100% militares, que se realizaron la ficha medica 2017 y que se encontraban prestando servicios en el Fuerte Militar San Jorge, en el periodo mayo agosto 2017.

Tabla 5  
**Número de encuestados**

| Unidad                                    | Frecuencia |
|---|------------|
| AGFT (Academia de Guerra)                 | 19         |
| CEMCED (Comando de Educación y Doctrina)  | 15         |
| CSSJ (Centro de salud San Jorge)          | 11         |
| DECAG (Academia de Guerra – Alumnos)      | 118        |
| ESCABLIN (Escuela de Caballería Blindada) | 15         |
| Total                                     | 178        |

Fuente: Encuesta personal militar Fuerte Militar San Jorge  
Elaboración: propia

Tabla 6  
**Jerarquía de los encuestados**

| Jerarquía          | Frecuencia |
|--------------------|------------|
| Clase o Voluntario | 51         |
| Oficial subalterno | 70         |
| Oficial superior   | 57         |
| Total              | 178        |

Fuente: Encuesta personal militar Fuerte Militar San Jorge  
Elaboración: propia

Para mejor comprensión de este estudio es necesario conocer la clasificación del personal militar.

El personal militar en servicio activo es aquel que consta en el escalafón de la Fuerza Terrestre se clasifica en: a) Oficiales; b) Aspirantes a oficiales; c) Tropa; d) Aspirantes a tropa; y, e) Conscriptos.

Oficial es el militar que posee el grado de Subteniente a General de Ejército

El personal de tropa es aquel que posee el grado de soldado a Suboficial Mayor

El Personal militar en la FT, en razón de sus grados militares, se clasifican en:

Oficiales:

Oficiales Generales: General de Ejército, General de División, General de Brigada

Superiores: Coronel, Teniente Coronel, Mayor

Subalternos: Capitán, Teniente, Subteniente

Tropa:

Suboficiales: Suboficial mayor, Suboficial primero, Suboficial segundo

Clases: Sargento primero, Sargento segundo, Cabo primero, Cabo segundo, Soldado.

Tabla 7

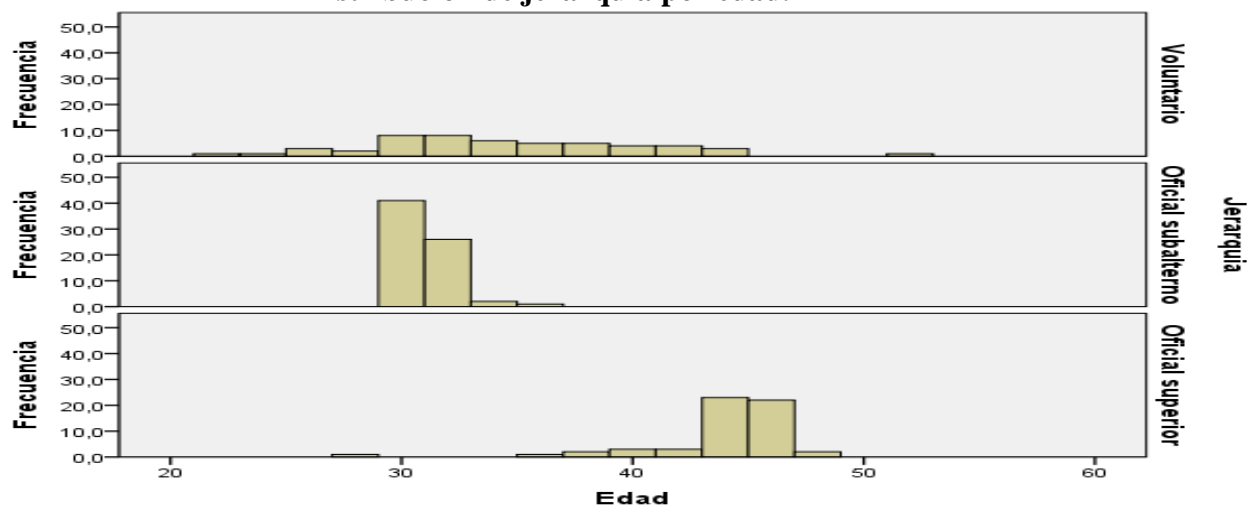
| <b>Distribución por jerarquía</b> |                    |            |            |
|-----------------------------------|--------------------|------------|------------|
|                                   |                    | Frecuencia | Porcentaje |
| Válidos                           | Voluntario         | 51         | 28,7       |
|                                   | Oficial subalterno | 70         | 39,3       |
|                                   | Oficial superior   | 57         | 32,0       |
|                                   | Total              | 178        | 100,0      |

Fuente: Encuesta

Elaboración: propia

Gráfico 1

### Distribución de jerarquía por edad.



Fuente: Encuesta

Elaboración: propia

### 3.7 Procesamiento de la información

La información fue procesada con el software IBM SPSS Statistics versión 19.

Se realizaron análisis de contingencia, regresiones lineales, múltiples y análisis factorial. Con énfasis en territorio, modos de vida, inserción laboral, ingresos, comorbilidad, vulnerabilidad. Los modos de vida se indagaron a través de preguntas relacionadas con: la jerarquía que da las características del trabajo y patrón laboral en cada uno de los militares que conforman este estudio, las fuentes de ingresos y de consumo, indagando si tienen otros ingresos o dependen directamente del sueldo como militares, los rangos de ingreso para establecer los patrones de consumo si se relacionan con la dieta o el tipo de dieta y la escolaridad, la capacidad de empoderamiento y organización relacionando si influyen en el desarrollo de dislipidemias y caracterizar si está relacionada con el modo o estilo de vida.

### **3.8 Alcances y limitaciones del estudio**

El presente estudio permitió investigar la asociación entre los modos y estilos de vida con énfasis en inserción social y laboral, con los cuadros de dislipidemias en militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, patología que se ha incrementado en toda la población general el país en los últimos años. La limitación del estudio fue que se realizó en un grupo de adultos que se encuentran en el Fuerte Militar San Jorge, dentro del cual están expuestos a realizar actividad física constante, pudiendo no ser su realidad cotidiana fuera de esta unidad militar.

### **3.9 Normas de bioética**

Todos los participantes autorizaron por escrito a través de la firma de un consentimiento informado. Se garantizó en la presente investigación el cumplimiento de los principios bioéticos contenidos en la Declaración de Helsinki de octubre 2008 de la WMA (World Medical Association).

### **3.10 Devolución de la información**

Elaboración de informe final con conclusiones recomendaciones que serán socializado a nivel de la comunidad estudiada y de la Universidad Andina Simón Bolívar.

## **Capítulo 4**

### **Resultados**

#### **4.1 Segregación socio – espacial del Fuerte Militar San Jorge**

##### **Ubicación, descripción, características de la institución militar**

El acta del 10 de agosto de 1809 constituye, además del primer grito de la independencia de los ecuatorianos, la partida de nacimiento de sus Fuerzas Armadas, Juan de Dios Morales fue designado como el primer Ministro de Guerra y siendo necesaria una fuerza militar para mantener el Reino, se organizó una fuerza compuesta de tres batallones de infantería y la compañía de granaderos. Como Jefe de esta organización fue nombrado Juan Salinas, con el grado de Coronel (Obando 2004, 41).

De acuerdo a la Constitución Política del Ecuador, las Fuerzas Armadas Ecuatorianas, tienen como misión fundamental la conservación de la soberanía nacional, la de la defensa de la integridad e independencia del estado y la garantía de su ordenamiento jurídico además establece que la ley establecerá la colaboración de la fuerza pública, sin menoscabo del ejercicio de sus funciones específicas, en el desarrollo social y económico del país. (Obando 2004, 116).

El ejército actualmente está conformado por: Oficiales y Tropa

Los Oficiales: Generales, (Ejército, División y Brigada) Superiores (Coronel, Teniente Coronel, Mayor) y Subalternos (Capitán, Teniente, Subteniente)

La Tropa: Suboficial mayor, Suboficial primero, Suboficial segundo, Sargento primero, Sargento segundo, Cabo primero, Cabo segundo y Soldado.

#### **4.2 Descripción del territorio**

El Fuerte Militar San Jorge está ubicado en la provincia de Pichincha, cantón Rumiñahui, parroquia urbana Sangolquí, en la Avenida General Enríquez, cuenta con todos los servicios de infraestructura sanitaria, en un sector comercial y turístico.

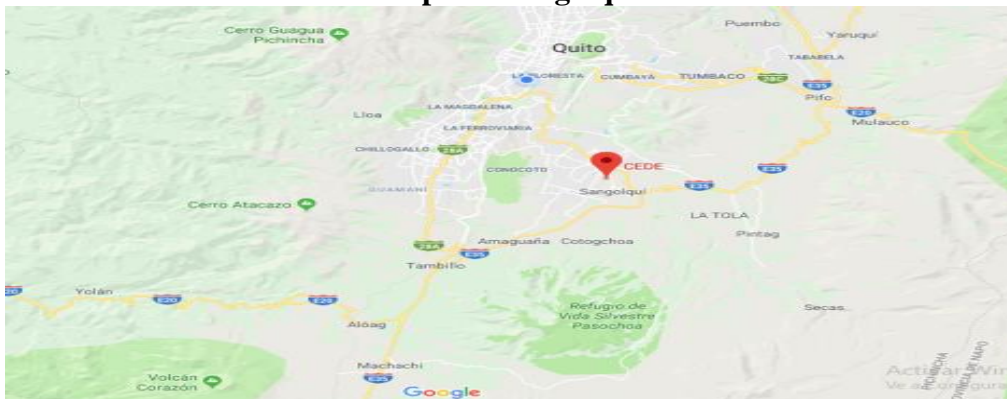
Gráfico 2  
**Mapa de Ecuador.**



Fuente: Google Earth  
 Elaboración: propia

Por encontrarse en el Valle de los Chillos goza de un clima temperado – ecuatorial – subhúmeda, con 17° C en promedio (Wikipedia 2018).

Gráfico 3  
**Mapa de Sangolquí.**



Fuente: Google Earth  
 Elaboración: propia

El Fuerte Militar San Jorge está conformado por un conjunto de entidades Militares las cuales son: el Comando de Educación y Doctrina del Ejército (CEDE), la Academia de Guerra de Ejército (AGE), la Escuela de Equitación del Ejército (EEE) creada en el año de 1948, el Centro de Salud San Jorge (C.S.S.J.), el Instituto Nacional de Defensa (INADE) creado en 1986. (Borja Noboa y Maisincho Toapanta 2013, 26).

Gráfico 4  
Límites del Fuerte Militar San Jorge



Fuente: Desarrollo ambiental para el Fuerte Militar San Jorge en Sangolquí.  
Elaboración: propia

#### 4.3 Dislipidemias desde una perspectiva social

Para operacionalizar la clase social y la caracterización de los modos de vida del personal militar que conforman el Fuerte Militar San Jorge, en la encuesta se estructuró una sección a partir del modelo teórico propuesto por Breilh, el cual parte de cuatro indagaciones básicas sobre el principal responsable económico, a) el lugar que ocupa esta persona en el proceso productivo (jerarquía dentro de la carrera militar), (b) las relaciones que tiene con los medios de producción, (todos son militares en servicio activo pero algunos pueden tener fuentes de ingreso complementaria) (c) el papel desempeñado en la organización del trabajo (hace o dirige el trabajo) y (d) la cuota y forma de riqueza social que disfruta.

#### 4.4 Dislipidemias relacionadas con modo de vida

Los modos de vida se indagaron a través de preguntas relacionadas con: (a) jerarquía que da las características del trabajo y patrón laboral, (b) fuentes de ingresos y de consumo, (c) rangos de ingreso (d) escolaridad, la capacidad de empoderamiento y organización.

Tabla 8  
**Dislipidemias y movimientos geográficos**

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 20         | 58,8%  | 56         | 38,9%  |
|               | Si    | 14         | 41,2%  | 88         | 61,1%  |
|               | Total | 34         | 100,0% | 144        | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.357

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Los movimientos geográficos influyen en el desarrollo de dislipidemias son movimientos geográficos durante 2 a 3 años que en ocasiones los obliga a cambiar su estilo de vida, alimentación, separación familiar, incremento en los gastos con los mismos ingresos, (tabla 8)

Tabla 9  
**Relación entre jerarquía y dislipidemias**

|              |       | Voluntario |        | Oficial subalterno |        | Oficial superior |        |
|--------------|-------|------------|--------|--------------------|--------|------------------|--------|
|              |       | Frecuencia | %      | Frecuencia         | %      | Frecuencia       | %      |
| Dislipidemia | No    | 20         | 39,2%  | 22                 | 31,4%  | 34               | 59,6%  |
|              | Si    | 31         | 60,8%  | 48                 | 68,6%  | 23               | 40,4%  |
|              | Total | 51         | 100,0% | 70                 | 100,0% | 57               | 100,0% |

p < 0,05 prueba de chi cuadrado significativa.

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

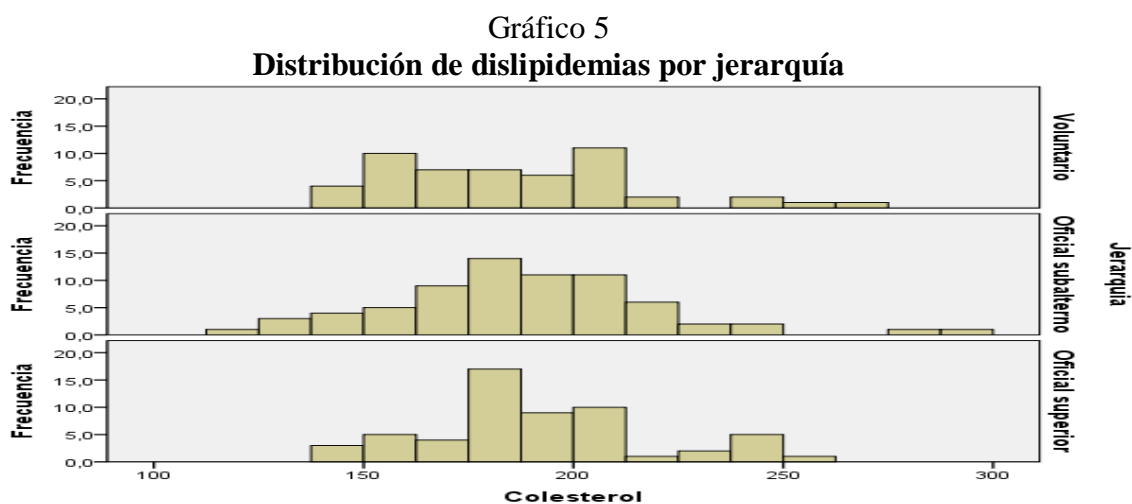
Por ser un estudio transversal se realizó la razón de prevalencia 1.50 que significa que el grupo comparado entre los voluntarios y los oficiales superiores; los primeros tienen mayor probabilidad (1.5) de desarrollar dislipidemias, debido a su condición laboral y social. Al realizar la comparación entre jerarquía y dislipidemias tabla 10, encontramos que existe una relación significativa entre la jerarquía y el desarrollo de las dislipidemias al tener una prueba de chi cuadrado con  $p < 0,05$



En la tabla 10 al comparar como el grupo de los oficiales subalternos considerado el grupo expuesto frente a los oficiales superiores como grupo no expuesto se determinó una razón de prevalencia de 1.70 que significa que los oficiales subalternos tienen mayor probabilidad de desarrollar dislipidemias, confirmando nuestro estudio que la inserción laboral y social está directamente relacionada con el desarrollo de dislipidemia, al analizar la relación que existe la  $p < 0.05$  nos indica que es estadísticamente representativo.

Al relacionar en la (Tabla 10), el grupo de militares que presentaron diagnóstico de dislipidemia por los niveles de los lípidos en la ficha médica, con jerarquía encontrando que el desarrollo de dislipidemias está asociado al lugar que ocupa dentro de la inserción laboral siendo más frecuente el desarrollo de este cuadro en oficiales subalternos, con una  $p$  significativa menor 0.05 confirmándose la hipótesis de nuestro estudio.

En el gráfico 5 encontramos la distribución de los cuadros de dislipidemias de acuerdo a la jerarquía, nos da una visión más práctica como su distribución se localiza en el grupo de oficiales subalternos.



Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Tabla 10  
**Función en el trabajo y dislipidemias**

|                   |           | Hace     |       | Hace y dirige |       | Dirige y organiza |       | Otros    |       |
|-------------------|-----------|----------|-------|---------------|-------|-------------------|-------|----------|-------|
|                   |           | Frecuenc |       | Frecuenc      |       | Frecuenc          |       | Frecuenc |       |
|                   |           | ia       | %     | ia            | %     | ia                | %     | ia       | %     |
| Dislipidemi<br>as | No        | 23       | 41,8% | 40            | 44,0% | 11                | 52,4% | 2        | 18,2% |
|                   | Si        | 32       | 58,2% | 51            | 56,0% | 10                | 47,6% | 9        | 81,8% |
|                   | Tota<br>l | 55       | 100,0 | 91            | 100,0 | 21                | 100,0 | 11       | 100,0 |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.310

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Tabla 11  
**Dislipidemias e ingresos**

|                  | No         |    | Si         |     |        |
|------------------|------------|----|------------|-----|--------|
|                  | Frecuencia | %  | Frecuencia | %   |        |
| Rango de ingreso | 500 - 1000 | 17 | 22,4%      | 24  | 23,5%  |
|                  | 1001 -2000 | 34 | 44,7%      | 54  | 52,9%  |
|                  | 2001 -3000 | 25 | 32,9%      | 24  | 23,5%  |
|                  | Total      | 76 | 100,0%     | 102 | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.367

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Tabla 12  
**Dislipidemia y fuentes de ingreso**

|               |       | sueldo de FFAA |        | Negocio particular |        | Alquiler de propiedades |     | Otros      |     |
|---------------|-------|----------------|--------|--------------------|--------|-------------------------|-----|------------|-----|
|               |       | Frecuencia     | %      | Frecuencia         | %      | Frecuencia              | %   | Frecuencia | %   |
| Dislipidemias | No    | 76             | 42,9%  | 0                  | ,0%    | 0                       | ,0% | 0          | ,0% |
|               | Si    | 101            | 57,1%  | 1                  | 100,0% | 0                       | ,0% | 0          | ,0% |
|               | Total | 177            | 100,0% | 1                  | 100,0% | 0                       | ,0% | 0          | ,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.387

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia.

Tabla 13  
**Escolaridad y dislipidemias**

|               |       | Secundaria |       | Técnico –<br>tecnológico |       | Superior   |       | Postgrado  |       |
|---------------|-------|------------|-------|--------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|               |       | Frecuencia |       | Frecuencia               |       | Frecuencia |       | Frecuencia |       |
|               |       | a          | %     | a                        | %     | a          | %     | a          | %     |
| Dislipidemias | No    | 7          | 31,8% | 11                       | 57,9% | 48         | 43,2% | 10         | 38,5% |
|               | Si    | 15         | 68,2% | 8                        | 42,1% | 63         | 56,8% | 16         | 61,5% |
|               | Total | 22         | 100,0 | 19                       | 100,0 | 111        | 100,0 | 26         | 100,0 |
|               |       | l          | %     | %                        | %     | %          | %     | %          | %     |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.382

Fuente: Encuesta

Elaboración: propia.

Al valorar (Tabla 10) la función que desempeñan dentro del trabajo con el desarrollo de dislipidemias es más frecuente en los que hacen y dirigen el trabajo que coincide en el grupo de oficiales subalternos quienes cumplen estas funciones y son los que más cuadros han desarrollado de esta patología, los rangos de ingreso se encuentran entre 1000 a 2000 dólares como demuestra los porcentajes de la Tabla 11, aunque la  $p > 0.05$  no es estadísticamente representativa, la fuente de ingresos en su mayor porcentaje es del sueldo de su trabajo como militares y un mínimo porcentaje se apoya de otra fuentes de ingresos (Tabla 12), con un nivel de educación superior (Tabla 13), en el grupo de oficiales subalternos y con cuadros de dislipidemias.

Para valorar el estilo de vida se realizó preguntas en la encuesta dirigidas al tipo de dieta, actividad física, antecedentes patológicos personales familiares correlacionados a los controles médicos con examen de laboratorios realizados al personal en la ficha medica obligatoria anual, IMC calculado en base a peso y talla.

Se idéntico procesos protectores como el ejercicio obligatorio y el control médico anual, los destructores movimientos geográficos el tipo de alimentación los horarios extendidos, la separación del núcleo familiar, el consumo de alcohol y cigarrillo. Basados en estas variables.

Tabla 14  
Horario de alimentación del desayuno con dislipidemias

|               |       | NO         |        | SI         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 4          | 66,7%  | 151        | 87,8%  |
|               | Si    | 2          | 33,3%  | 21         | 12,2%  |
|               | Total | 6          | 100,0% | 172        | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado 0.129

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Tabla 15  
Horario de alimentación del almuerzo con dislipidemia

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 0          | ,0%    | 76         | 42,9%  |
|               | Si    | 1          | 100,0% | 101        | 57,1%  |
|               | Total | 1          | 100,0% | 177        | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.387

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Tabla 16  
Horario de alimentación de merienda con dislipidemia

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 1          | 16,7%  | 75         | 43,6%  |
|               | Si    | 5          | 83,3%  | 97         | 56,4%  |
|               | Total | 6          | 100,0% | 172        | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado 0.190

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

El mayor porcentaje de militares manifiestan que cuentan con horarios de alimentación establecidos al analizarlos no se encuentran relacionados con el desarrollo de dislipidemias, las p no son significativas son mayor a 0.05 como demuestra las Tabla 14, 15 y 16.

## 4.5 Dislipidemias relacionadas con estilo de vida

Tabla 17  
**Consumo de alimentos procesados con dislipidemias**

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 60         | 45,1%  | 16         | 35,6%  |
|               | Si    | 73         | 54,9%  | 29         | 64,4%  |
|               | Total | 133        | 100,0% | 45         | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado 0.263

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: propia

Tabla 18  
**Dislipidemias y bebidas azucaradas**

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 48         | 48,0%  | 28         | 35,9%  |
|               | Si    | 52         | 52,0%  | 50         | 64,1%  |
|               | Total | 100        | 100,0% | 78         | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado 0.105

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: propia

Tabla 19  
**Dislipidemias y dieta hipercalórica**

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 26         | 47,3%  | 50         | 40,7%  |
|               | Si    | 29         | 52,7%  | 73         | 59,3%  |
|               | Total | 55         | 100,0% | 123        | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.409

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: propia

Al analizar los resultados de las encuestas se identificó que los consumos altos de azúcar, y dieta hipercalórica hipergrasa, basada en el consumo de comidas rápidas, bebidas azucaradas se relaciona con la presentación de dislipidemias, pese a que la p no es significativa los militares que consumen alimentos ricos en azúcares, grasas, carbohidratos son los que más presentan dislipidemias a diferencia de los que refiere una dieta normocalórica tabla 17, 18 y 19.

Tabla 20  
**Dislipidemias y actividad física**

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 1          | 50,0%  | 74         | 42,3%  |
|               | Si    | 1          | 50,0%  | 101        | 57,7%  |
|               | Total | 2          | 100,0% | 175        | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.826

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Tabla 21  
**Índice de Masa Corporal y dislipidemias**

|               |       | Clasificación IMC |        |                     |        |                      |        |               |        |
|---------------|-------|-------------------|--------|---------------------|--------|----------------------|--------|---------------|--------|
|               |       | Bajo Peso < 18.50 |        | Norma 18.50 a 24.99 |        | Sobrepeso 25 a 29.99 |        | Obesidad > 30 |        |
|               |       | Frecuencia        | %      | Frecuencia          | %      | Frecuencia           | %      | Frecuencia    | %      |
| Dislipidemias | No    | 0                 | ,0%    | 24                  | 38,7%  | 47                   | 44,8%  | 5             | 50,0%  |
|               | Si    | 1                 | 100,0% | 38                  | 61,3%  | 58                   | 55,2%  | 5             | 50,0%  |
|               | Total | 1                 | 100,0% | 62                  | 100,0% | 105                  | 100,0% | 10            | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.671

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

La actividad física se considera un factor protector, pero evidenciamos que pese al realizar actividad física 2 veces por semana presentan cuadros de dislipidemias (tabla 20) y está asociado especialmente a los militares cuyo IMC los ubica con sobrepeso de acuerdo a su talla y la clasificación (Tabla 21), en este caso particular el ejercicio no brinda protección ni es un factor protector debido a que los factores destructores influyen directamente en la salud de los militares que conforman el estudio.

Tabla 22  
**Dislipidemias y consumo de cigarrillo**

|               |       | No         |        | Si         |        |
|---------------|-------|------------|--------|------------|--------|
|               |       | Frecuencia | %      | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No    | 63         | 41,7%  | 13         | 48,1%  |
|               | Si    | 88         | 58,3%  | 14         | 51,9%  |
|               | Total | 151        | 100,0% | 27         | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.534

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: propia

Tabla 23  
**Dislipidemias y antecedentes patológicos familiares**

|               |    | No         |       | Si         |       | Total      |        |
|---------------|----|------------|-------|------------|-------|------------|--------|
|               |    | Frecuencia | %     | Frecuencia | %     | Frecuencia | %      |
| Dislipidemias | No | 51         | 67,1% | 25         | 32,9% | 76         | 100,0% |
|               | Si | 69         | 67,6% | 33         | 32,4% | 102        | 100,0% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.939

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: propia

Tabla 24  
**Dislipidemias y antecedentes patológicos personales**

|               |    | No         |       | Si         |       | Total      |       |
|---------------|----|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|               |    | Frecuencia | %     | Frecuencia | %     | Frecuencia | %     |
| Dislipidemias | No | 64         | 41,6% | 12         | 50,0% | 76         | 42,7% |
|               | Si | 90         | 58,4% | 12         | 50,0% | 102        | 57,3% |

p no significativa > 0.05 chi cuadrado de 0.437

Fuente: Encuesta  
 Elaboración: propia

Al analizar si existe relación de los antecedentes patológicos personales y familiares con el desarrollo de dislipidemias, no hay valores representativos las p no son significativas son mayores 0.05, por lo que concluimos que está directamente relacionado con la inserción laboral, dieta y consumo de alcohol en este grupo de estudio (tabla 23, 24)

Tabla 25  
**Distribución por Índice de Masa Corporal**

|         |                      | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|----------------------|------------|------------|
| Válidos | Bajo Peso < 18.50    | 1          | ,6         |
|         | Norma 18.50 a 24.99  | 62         | 34,8       |
|         | Sobrepeso 25 a 29.99 | 105        | 59,0       |
|         | Obesidad > 30        | 10         | 5,6        |
|         | Total                | 178        | 100,0      |

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

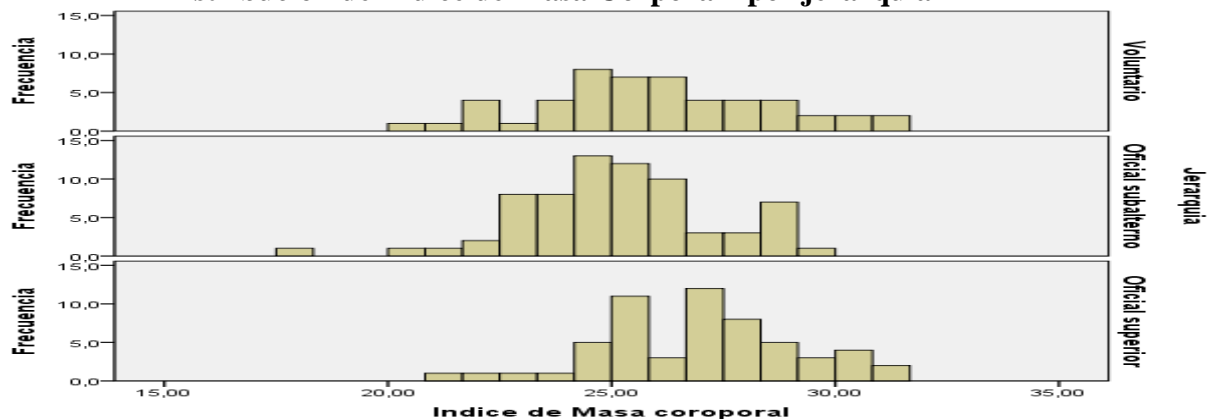
Tabla 26  
**Distribución por dislipidemias**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|-------|------------|------------|
| Válidos | No    | 76         | 42,7       |
|         | Si    | 102        | 57,3       |
|         | Total | 178        | 100,0      |

Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia

Analizando la tabla 25 y 26 se puede indicar que de los 178 estudiados el 59 % de los estudiados presentan sobrepeso. Y el 57 % presentan dislipidemia.

Gráfico 1  
**Distribución de Índice de Masa Corporal por jerarquía**



Fuente: Encuesta  
Elaboración: propia



Tabla 27  
**Estadísticos de resumen de lípidos, signos vitales y jerarquía**

| Jerarquía          |            | Frecuencia Cardíaca | Tensión Arterial Sistólica | Tensión Arterial Diastólica | Glucosa  | Colesterol | Colesterol LDL | Triglicéridos | Colesterol HDL |
|--------------------|------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|------------|----------------|---------------|----------------|
| Voluntario         | Media      | 76,86               | 122,18                     | 76,63                       | 90,5098  | 184,12     | 108,73         | 141,37        | 38,89          |
|                    | N          | 51                  | 51                         | 51                          | 51       | 51         | 51             | 51            | 51             |
|                    | Desv. típ. | 5,786               | 11,825                     | 9,299                       | 12,63546 | 29,446     | 22,973         | 44,263        | 6,520          |
|                    | Mínimo     | 60                  | 90                         | 60                          | 65,00    | 140        | 67             | 70            | 30             |
|                    | Máximo     | 90                  | 140                        | 90                          | 111,00   | 268        | 178            | 238           | 56             |
| Oficial subalterno | Media      | 66,74               | 112,90                     | 69,47                       | 84,8629  | 186,90     | 89,31          | 117,79        | 41,31          |
|                    | N          | 70                  | 70                         | 70                          | 70       | 70         | 70             | 70            | 70             |
|                    | Desv. típ. | 8,587               | 11,984                     | 7,886                       | 8,48634  | 32,040     | 13,845         | 43,121        | 8,395          |
|                    | Mínimo     | 52                  | 90                         | 50                          | 65,00    | 120        | 50             | 62            | 28             |
|                    | Máximo     | 86                  | 160                        | 91                          | 103,00   | 298        | 130            | 267           | 76             |
| Oficial superior   | Media      | 77,40               | 121,39                     | 78,68                       | 75,5439  | 190,05     | 95,77          | 125,86        | 44,82          |
|                    | N          | 57                  | 57                         | 57                          | 57       | 57         | 57             | 57            | 57             |
|                    | Desv. típ. | 5,158               | 9,524                      | 7,322                       | 12,88004 | 26,425     | 21,005         | 34,111        | 8,525          |
|                    | Mínimo     | 68                  | 100                        | 60                          | 45,00    | 144        | 45             | 78            | 32             |
|                    | Máximo     | 90                  | 141                        | 95                          | 119,00   | 254        | 178            | 210           | 67             |
| Total              | Media      | 73,06               | 118,28                     | 74,47                       | 83,4966  | 187,11     | 96,94          | 127,13        | 41,74          |
|                    | N          | 178                 | 178                        | 178                         | 178      | 178        | 178            | 178           | 178            |
|                    | Desv. típ. | 8,523               | 11,96                      | 9,087                       | 12,68    | 29,520     | 20,661         | 41,713        | 8,243          |
|                    | Mínimo     | 52                  | 90                         | 50                          | 45,00    | 120        | 45             | 62            | 28             |
|                    | Máximo     | 90                  | 160                        | 95                          | 119,00   | 298        | 178            | 267           | 76             |
| Anova              |            | ,000                | ,000                       | ,000                        | ,001     | ,000       | ,008           | ,001          |                |

Fuente: Encuesta

Elaboración: propia

El análisis de varianza Anova (tabla 29) sirvió para comparar varios grupos en este caso dado por la jerarquía, para analizar las variables cuantitativas en las que se evidenció que existe diferencia estadísticamente significativa, comprobando que la inserción social y laboral influye en la salud de los individuos, y tienen que ver directamente con el desarrollo de patologías del siglo XXI, como las dislipidemias. Las  $p < 0.05$  en parámetros como tensión arterial sistólica, diastólica, frecuencia cardíaca, así como en el perfil lipídico en la prueba de Anova, lo que comprueba que, relacionando con la inserción social y laboral, existen diferencias que se marcan en el modo y estilo de vida de cada uno de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge que formaron parte del estudio.

#### 4.5 Discusión

El modo de vida moderno, que se basa en el modo de producción capitalista, le corresponde una peculiar forma de alimentación. En efecto, al comer no simplemente consumimos alimentos sino también una forma o modo de alimentación. No se trata sólo de los diversos actos, hábitos o costumbres alimentarias en las que se concretan determinadas identidades culturales o simplemente modos más o menos diversos. Sin nosotros saberlo, la alimentación se encuentra predeterminada en forma sistemática y en el caso de la nuestra, por cierto en un sentido altamente nocivo para la salud, incluso en el caso de la así llamada comida casera, de manera que constituye ni más ni menos que un sistema capitalista de alimentación que apuntala a las mil maravillas al sistema capitalista de explotación de (Veraza 2007, 10).

La comprensión medicalizada de la crisis de la salud interpreta el derecho a la salud solamente como el acceso individual privado al servicio, considerándolo una mercancía, o en el mejor de los casos a un servicio público meramente asistencial. Por el contrario, debemos dar paso a una concepción integral de la salud que corresponda a la lógica de los pueblos y del bien común, y que asuma como parte sustancial del derecho a la salud, el disfrute de un nuevo modelo de civilización. La esencia de nuestra lucha ahora es la conquista social de nuevos modos y estilos de vida en espacios saludables de trabajo, de la vida en barrios y domicilios, en mercados con productos seguros, en espacios deportivos no alienantes, y bajo formas saludables de vivir con la naturaleza. En síntesis, vivir en todos esos espacios en condiciones de dignidad, bioseguridad y perfeccionamiento humano, protegiendo los frágiles ecosistemas naturales, con lo cual se crean las condiciones indispensables para desarrollar cuerpos y mentes individuales saludables. (Breilh 2012, 50).

La época moderna ha traído consigo cambios en los estilos de vida de la población favorecidos por los medios publicitarios, la tecnología, el ambiente laboral, el estrés entre otros. Estos elementos han ido generando una pérdida de hábitos alimentarios saludables, por otros que ofrecen pocos beneficios tanto en lo individual como colectivo. La práctica de ejercicios físicos, ingesta de alimentos sanos, naturales y no procesados, la ingesta regular de agua, entre otros, han sido sustituidos por diferentes actividades como pasar más tiempo viendo televisión, en la computadora, el consumo de tabaco, la ingesta de alcohol y el sedentarismo. (Naranjo 2014, 1).

Considerando que los militares por su situación laboral se ven obligados a consumir alimentos de alto valor calórico, pese a realizar actividad física dos veces por semana, control médico una vez por año. Un buen número presenta alteraciones en su perfil lipídico que los predispone a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. Despertando el interés en descubrir si las dislipidemias en este grupo que laboran en condiciones especiales tiene relación, con dieta, falta de actividad física adecuada, stress laboral.

En Ecuador, la “nueva pandemia del siglo” ha cambiado la tendencia de la mortalidad. Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), las principales causas de mortalidad en 2010 fueron las enfermedades hipertensivas con el 7%, la diabetes 6,5%, las cerebrovasculares 5,3%, todas ellas relacionadas con el Síndrome Metabólico. (Fuenmayor 2012, 1).

El conocimiento de salud laboral es primordial para este problema ya que su objetivo es mantener un equilibrio entre salud y trabajo esto implica la participación de varios departamentos de bienestar que estarán de acuerdo en un sistema de educación impartida por área sanidad militar con el fin de tener un personal óptimo para el desarrollo laboral y así identificarnos como una fuerza que vela por la seguridad y paz en todo el pueblo Ecuatoriano (Naranjo 2014, 6).

Este estudio es importante porque permite relacionar los estilos, modos de vida, con la inserción laboral al tratarse de un régimen especial de trabajo de diferentes movimientos geográficos y horarios que podrían considerarse un factor determinante en la alteración del estado de salud del personal militar.

En un estudio realizado en la ciudad de México en sobre la prevalencia de dislipidemias en población militar que acude a revisión médica anual se concluyó: Encontramos las siguientes prevalencias: hipercolesterolemia ( $\text{Col T} \geq 200$  y  $\text{Tg} < 150$ ) 27.17%, hipertrigliceridemia ( $\text{Tg} \geq 150$  y  $\text{Col T} < 200$ ) 37.85%, hipoalfalipoproteinemia ( $\text{colHDL} < 35$ ) 24.33%, col no-HDL ( $\geq 160$ ) 49.9%, hiperlipidemia mixta ( $\text{Col T} \geq 200 + \text{Tg} \geq 150$ ) 25.51%. (Martinez , y otros 2009, 4).

La prevalencia de la hipercolesterolemia en nuestro medio se encuentra acorde con la reportada en población general; sin embargo, la prevalencia de hipertrigliceridemia tiene una variación de 5% en relación con población general. Llama la atención la prevalencia de colesterol de HDL menor a 35 mg/dl con una prevalencia en nuestra población de 24.33%, 50% por debajo de la reportada en la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (Martinez , y otros 2009, 4).

La prevalencia de dislipidemias en nuestro medio es alta, por lo que se deberán implementar campañas de detección con la finalidad de ofrecer prevención oportuna en aquellos individuos de alto riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y/o aterosclerosis prematura y en aquellos individuos que han desarrollado la enfermedad pero que aún no saben que son portadores de un perfil de lípidos alterado, ofrecer un tratamiento farmacológico satisfactorio y efectivo (Martinez , y otros 2009, 4).

El estudio realizado por Manuel Patricio Naranjo Cevallos “condiciones laborales que influyen en la alteración del índice de masa corporal del personal del Ala de Combate n° 21 Taura de la FAE.” Determino que existe relación entre las condiciones laborales y la alteración del índice de masa corporal. La incidencia mayor se encuentra en militares entre 26 - 35 años con un 62% de obesidad grado I y un 52.2% con sobrepeso. El 62,1% tienen discrepancias entre compañeros, un 19,8% de reclasificación laboral seguido por 14,2% de marginación laboral lo cual produce un desequilibrio laboral acompañado de una deficiente nutrición y actividad física.

Con estos antecedentes es importante conocer la relación entre lo perdido entre la soberanía alimentaria y desarrollo de dislipidemias, en busca de fortalecer los factores protectores, cambiar los factores destructores en busca de mejores condiciones laborales, alimentarias para los militares en servicio activo, debido a que el régimen de trabajo es diferente a otros espacios laborales y que están sometidos a horarios especiales, movimientos geográficos, trabajo de riesgo constante de esfuerzo, cabe mencionar que el trabajo es un derecho primordial de todo ser humano pero este se ve mitigado cuando existe una enfermedad de tipo metabólico que no le permite al trabajador desarrollarse perfectamente en su función laboral.

Las categorías teóricas utilizadas para clasificar al grupo de militares que conforman el estudio en grupos sociales fueron clase social y modos de vida. Según Breilh “clase social se entiende como la característica estructural determinante del modo de vida de un conglomerado social que comparte la misma posición en el sistema de relaciones sociales, y que corresponde a un mismo tipo de inserción en el sistema económico, de la cual depende el tipo de actividad de sus miembros, sus formas de propiedad, sus relaciones técnicas en el trabajo y la forma y tipo de cuota de la riqueza social que disfrutan. Desde la clase social se determina el disfrute de derechos humanos y el acceso a los bienes de los que depende la calidad de la reproducción social” (10,14,16,17) (Cortés 2016, 246).

Los modos de vida se refieren a los patrones estructurados de vida de un cierto grupo social, según su inserción en las dinámicas de la reproducción social, tanto en sus momentos de producción como en aquellos de consumo. En este sentido, se asume que no existe un único modo de vida y que los diferentes estilos de vida, las concepciones y prácticas y los perfiles de enfermedad, discapacidad y muerte son característicos de los particulares modos de vida existentes (10,14,16,17). (Cortés 2016, 249).

Finalmente podemos indicar que la determinación social nos ha permitido ver más allá del sistema salud – enfermedad, que la inserción social y laboral está directamente relacionado con la salud y vida de los individuos. Que el personal militar pertenece a un régimen especial de trabajo con condicionantes, factores, protectores como controles médicos periódicos, actividad física constante, ingresos estables a tiempo, y factores destructores como largas jornadas de trabajo, movimientos geográficos por largos periodos, separación familiar, consumo de alcohol asociado a estos movimientos geográficos, dieta alta en grasa, en carbohidratos que inciden en el desarrollo de dislipidemias en el personal.

## **4.6 Conclusiones y propuestas**

### **4.6.1 Conclusiones**

La presente investigación se basa en una perspectiva social, la determinación social de la salud sosteniendo que el sujeto - objeto y praxis mantienen una movilidad dialéctica e incorporan además la categoría complejidad que reconoce una realidad formada por tres dominios: general (sociedad), particular (modos de vida) y singular (estilos de vida) (Breilh 2003, 3). Con énfasis en territorio, modos de vida, inserción laboral, ingresos, comorbilidad, vulnerabilidad. Los modos de vida se indagaron a través de preguntas relacionadas con: la jerarquía que da las características del trabajo y patrón laboral en cada uno de los militares que conforman este estudio, las fuentes de ingresos y de consumo, indagando si tienen otros ingresos o dependen directamente del sueldo como militares, los rangos de ingreso para establecer los patrones de consumo si se relacionan con la dieta o el tipo de dieta y la escolaridad, la capacidad de empoderamiento y organización relacionando si influyen en el desarrollo de dislipidemias y caracterizar si está relacionada con el modo o estilo de vida.

1. Considerando y analizando la situación laboral y social del grupo de estudio desde un dominio general, particular e individual, podemos concluir que la salud está ligada directamente al entorno social y laboral de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge, el desarrollo de cuadros de dislipidemias siendo más frecuente en el grupo de oficiales subalternos, cuya nivel de escolaridad es superior, los ingresos dependen de su trabajo y se mantienen dentro del mismo rango, su función en el trabajo es hacer y dirigir con una  $p$  significativa menor 0.05 confirmándose la hipótesis de nuestro estudio.
2. Se trató de un estudio transversal donde la razón de prevalencia es de 1.70 al comparar como grupo expuesto a los oficiales subalternos con los oficiales superiores grupo no expuesto que significa que los oficiales subalternos tienen mayor probabilidad de desarrollar dislipidemias, confirmando que la inserción laboral y social está directamente relacionada con el desarrollo de esta patología en los militares en servicio activo del fuerte militar San Jorge.
3. Mediante la subcategoría estilo de vida se identificaron las variantes que son posibles respecto a un cierto modo de vida (10,14,16,17). Para valorar el estilo de vida se realizó preguntas en la encuesta dirigidas al tipo de dieta, actividad física, antecedentes patológicos personales familiares correlacionados a los controles médicos con examen de laboratorios realizados al personal en la ficha médica obligatoria anual, IMC calculado en base a peso talla. Se idéntico procesos protectores como el ejercicio obligatorio y el control médico anual, los destructores movimientos geográficos el tipo de alimentación los horarios extendidos, la separación del núcleo familiar, el consumo de alcohol y cigarrillo. Basados en estas variables La actividad física no evita el desarrollo de dislipidemias pese a considerarse un factor protector, la frecuencia el tiempo que realizan con norma de su inserción laboral, los movimientos geográficos considerados obligatorios, parte del sistema laboral están ligados directamente al desarrollo de dislipidemias, al estar asociados al cambio de dieta, periodos de separación familiar prolongados, que se traducen en el incrementos de consumo de comidas rápidas alcohol cigarrillo y disfunción familiar.

#### **4.6.2 Propuesta**

1. Concientizar a las personas de los riesgos a los que estamos expuestos, si no llevamos un estilo de vida saludable, incorporando en la familia hábitos saludables, así como una alimentación correcta, con dietas balanceadas, adaptadas a las necesidades considerando evitar un consumo excesivo.
2. Fomentar y resaltar la importancia de la unión familiar en trabajos con regímenes especiales, para evitar la disfunción familiar, incremento del consumo de alcohol cigarrillo y destrucción del núcleo familiar que es la base de la sociedad.
3. Se debe promover en las unidades militares, alimentación balanceada y se recomendará al personal evitar excesos en horarios inadecuados (lunch).
4. Incentivar la disminución del consumo de bebidas energizantes y azucaradas por parte del personal.
5. Informar al mando militar, el problema de salud colectiva que se evidencia, para la toma de decisiones, en mejora de la salud del personal militar en servicio activo.





### Lista de referencias

- Agencia publica de noticias del Ecuador y suramérica.2012. “En Ecuador por lo menos cinco de cada diez personas adultas presentan sobrepeso.” *Andes*. 25 de junio.
- Breilh, Jaime. 2013. “La determinación social de la salud como herramienta de ruptura hacia la nueva salud pública (salud colectiva) (Epidemiología crítica latinoamericana: raíces, desarrollos recientes y ruptura metodológica)”. Ponencia preparada para el VIII Seminario internacional de salud pública: Saberes de la epidemiología en el contexto del siglo XXI, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3524/1/CON-107-Breilh%2C%20J.-La%20determinacion.pdf>
- . 2010. “Las tres ‘S’ de la determinación de la vida 10 tesis hacia una visión crítica de la determinación social de la vida y la salud”. En *Determinacao Social da Saúde e Reforma Sanitária*, editado por Roberto Passos Nogueira, 87-125. Rio de Janeiro: Cebes. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3412/1/Breilh%2c%20J-CON-117-Las%20tres%20S.pdf>
- . 2003. *Epidemiología crítica ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- . 1989. “Breve recopilación sobre operacionalización de la clase social para encuestas en la investigación social.” Centro de estudios y asesoría en salud, CEAS, 1-2.
- . 2012. “Más allá de la crisis actual. Movilización por la salud para todas y todos. Acuerdo urgente y agenda por la vida. Tesis para un movimiento cohesionado y orgánico.” *Medicina Social*, 7: 49 - 54 <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3619/1/CON-185-Breilh-Mas%20alla.pdf>
- . 2002. “Nueva visión de la salud familiar y su determinación Universidad Nacional de Chimborazo curso internacional “dificultades del desarrollo de la infancia y la familia.” UASB - digital repositorio institucional del organismo académico de la comunidad andina CAN. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3520/1/Breilh%2C%20J-CON-148-Nueva%20vision.pdf>

- Borja Noboa, Daniel Alejandro, y Deysi Adriano Maisincho Toapanta . Diciembre de 2013. “Desarrollo de la revisión ambiental inicial para el Fuerte Militar San Jorge en Sangolquí”. Tesis doctoral. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/8451/1/T-ESPE-048026.pdf>
- EC Ministerio de Salud Pública. 2013 *Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano, Acuerdo 00004522 del 15 de noviembre del 2013* 5 Quito. [http://www.puntofocal.gov.ar/notific\\_otros\\_miembros/ecu19a10\\_t.pdf](http://www.puntofocal.gov.ar/notific_otros_miembros/ecu19a10_t.pdf)
- Franco Cortés, Ángela María. Otálvaro Castro, Gabriel Jaime. Ochoa Acosta, Emilia. Ramírez Puerta, Susana, Escobar Paucar Gloria, Agudelo-Suárez Andrés A, Hernández Paternina Guido, Manrique Néstor. 2016. “Inequidades en salud de la primera infancia en el municipio de Andes Antioquia Colombia un análisis desde la epidemiología crítica.” *Gerencia y políticas de salud* 15 (31): 246 - 261. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5584/1/Otalvaro%2c%20G-y%20otros-CON-004-Inequidades.pdf>
- Freire, Wilma B, Ramírez Luzuriaga María José, Belmont Philippe, Mendieta María José, Silva Jaramillo Katherine, Romero Natalia, Sáenz Klever, Piñeiros Pamela, Luis Fernando Gómez, Monge Rafael. 2014. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012*. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador 13-722. [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.p](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.p)
- Martinez, Emanuel, Flores Bello Ángel Paúl, Alonso Calamaco Mario Eduardo, Esparza Rocha Gabriel, Garzón Arruel Ciro Irving. 2009. “Prevalencia de dislipidemias en población militar que acude a revision médica anual. ” *Revista de sanidad militar* 63(1): 9-13. <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2009/sm091b.pdf>
- Ministerio de Salud de Chile.2000 “Dislipidemias.” Division de Salud de las Personas Departamento de Programa Salud del Adulto: 19.
- Ministerio de salud pública del Ecuador. junio 2011 "Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de las enfermedades crónicas no trasmisibles (diabetes 1, diabetes 2, dislipidemias, hipertensión arterial." Ministerio de salud pública: 33.

- Naranjo, Manuel. 2014. "Condiciones laborales que influyen en la alteración del índice de masa corporal del personal del ala de combate N° 21 Taura de la FAE." Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7714/1/MANUEL%20PATRICIO%20NARANJO%20CEVALLOS.pdf>.
- National Cholesterol Education Program. «El I, II, III y último informe del panel de expertos sobre la detección, evaluación y tratamiento del colesterol elevado en adultos (más conocido por sus iniciales en inglés ATP III por Adult Treatment Panel III ).» constituye la actualización de las recomendaciones sobre manejo de las dislipidemias, s.f.
- Obando, Carlos. 2004 "Situación y perspectiva de las relaciones cívico militar en el Ecuador." Instituto de Altos Estudios Nacionales. <http://repositorio.iaen.edu.ec/xmlui/handle/24000/277>.
- OPS/OMS. 2014 "Prevención integral de las enfermedades crónicas no transmisibles ENT.» Revista Informativa Representación Ecuador: 5.
- Solíz, Torres María Fernanda. 2014. "Metabolismo del desecho en la determinación social de la salud. Economía política y geografía crítica de la basura en el Ecuador 2009 -2013". Tesis doctoral. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/3986>.
- Veraza, Jorge. 2007. "Los Peligros de Comer en el Capitalismo." Itaca, s. f., 10. Editado por Ricardo Aldana. Mexico: Itaca..
- Wikipedia 2018 Enciclopedia. "Enciclopedia Wikipedia, "Sangolqui", s/f, [https://es.wikipedia.org/wiki/Sangolqui# C.](https://es.wikipedia.org/wiki/Sangolqui#C.)



## Anexos

### Anexo 1. Consentimiento previo, libre e informado

#### CONSENTIMIENTO PREVIO LIBRE E INFORMADO

Quito..... 2017

Yo,

---

con número de cédula.....militar en servicio activo, perteneciente al CEDE,

Acepto voluntariamente participar en la investigación sobre: **La relación entre dislipidemias, inserción social, laboral de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge mayo - agosto 2017.**

Declaro conocer la estructura de la investigación, su importancia y objetivos por lo que autorizo la publicación de los resultados de esta investigación en la tesis de maestría “**La relación entre dislipidemias, inserción social, laboral de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge mayo - agosto 2017,** y en otros documentos derivados que se originen de la misma. Respetando la identidad de los participantes y su anonimato, cumpliendo con los principios de bioética: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia.

Los presentes datos permitirán estudiar la relación entre dislipidemias la inserción social, la inserción laboral de los militares en servicio activo, mediante la revisión de fichas médicas anuales y aplicación de una encuesta que servirá como instrumento para recaudar información

**Firma y cédula del participante.**

## Anexo 2. Encuesta



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR**  
**SEDE ECUADOR**  
**ÁREA DE SALUD**  
**MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA Y SALUD COLECTIVA**

El presente trabajo trata de investigar La **relación entre dislipidemias, inserción social, laboral de los militares en servicio activo del Fuerte Militar San Jorge mayo - agosto 2017**, por lo cual solicitamos muy respetuosamente su colaboración.

Edad: \_\_\_\_\_

Dirección domiciliaria: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**1) ¿Cuál es la ocupación principal?**

1.  Oficial General
2.  Oficial Superior
3.  Oficial Subalterno
4.  Voluntarios

**2) ¿En el trabajo usted?**

1.  Hace el trabajo
2.  Dirige y organiza el trabajo de otros
3.  Hace y dirige el trabajo
4.  No aplicable

**3) ¿Sus principales ingresos provienen de?**

1.  Alquiler de propiedad
2.  Negocio particular
3.  Pensión jubilar
4.  Sueldo de FFAA
5.  Otra    Cuál? -----

**4) ¿Cuál es el rango de su ingreso**

1.  500 A 1000 dólares
2.  1001 a 2000 dólares
3.  2001 a 3000 dólares
4.  3001 a 4000 dólares

**5) ¿Cuántas horas o días pasa usted en su trabajo?**

\_\_\_\_\_

**6) Escolaridad principal responsable económico**

1.  Ninguno
2.  Primaria incompleta
3.  Primaria completa
4.  Secundaria incompleta
5.  Secundaria completa
6.  Técnico/ Tecnológico
7.  Superior (Universitario)
8.  Postgrado
9.  No informa

**7) Su alimentación frecuente es:**

| Alimento                         | Diarios | Semanal | Mensual |
|----------------------------------|---------|---------|---------|
| Alimentos procesados y refinados |         |         |         |
| Cereales azucarados              |         |         |         |
| Comidas rápidas                  |         |         |         |
| Ingesta de Agua                  |         |         |         |
| Ingesta de bebidas azucaradas    |         |         |         |
| Ingesta de jugos naturales       |         |         |         |
| Verduras                         |         |         |         |
| Alimentos altos en omega         |         |         |         |
| Aceite de oliva                  |         |         |         |
| Fibra                            |         |         |         |
| Vino                             |         |         |         |
| Salmon                           |         |         |         |
| Sardina                          |         |         |         |
| Te rojo.                         |         |         |         |

**8) ¿Por su trabajo debe participar en los siguientes movimientos territoriales?**

Si ( ) No ( )

|                               | Una vez al año | Dos veces al año | Tres veces al año | Cada mes | Otros |
|-------------------------------|----------------|------------------|-------------------|----------|-------|
| <b>Destacamento</b>           |                |                  |                   |          |       |
| <b>Desminado</b>              |                |                  |                   |          |       |
| <b>Pases</b>                  |                |                  |                   |          |       |
| <b>Patrullajes</b>            |                |                  |                   |          |       |
| <b>Control de combustible</b> |                |                  |                   |          |       |
| <b>Control de armas.</b>      |                |                  |                   |          |       |
| <b>Reentrenamientos</b>       |                |                  |                   |          |       |

**9) Su horario de alimentación en los movimientos territoriales es:**

| Horario de alimentación | Una vez al día | Dos veces al día | Tres veces al día | Cuatro veces al día | Mas n ° |
|-------------------------|----------------|------------------|-------------------|---------------------|---------|
|                         |                |                  |                   |                     |         |

**10) ¿Realiza actividad física?**

Si ( ) No ( )

| Núm. de min Diarios | Núm. de min a la semana | Núm. de min al mes |
|---------------------|-------------------------|--------------------|
|                     |                         |                    |

**11) ¿Recibe algún tipo de tratamiento?**

Si ( ) NO ( )

|            |  |
|------------|--|
| Fármaco    |  |
| Estatinas. |  |
| Fibratos   |  |
| Otros:     |  |

**12) ¿consume usted?**

|            | Una vez a la semana | Dos veces por semana | Una vez al mes | Otra |
|------------|---------------------|----------------------|----------------|------|
| Alcohol    |                     |                      |                |      |
| Cigarrillo |                     |                      |                |      |
| Otros      |                     |                      |                |      |

**13) ¿Con que frecuencia se realiza usted exámenes de control?**

---



---



**14) ¿Parámetros antropométricos?**

Peso \_\_\_\_\_

Talla \_\_\_\_\_

IMC \_\_\_\_\_

HTO \_\_\_\_\_

|               |  |
|---------------|--|
| Colesterol    |  |
| Triglicéridos |  |
| Hdl           |  |
| Ldl           |  |
| Glucosa       |  |
| Urea          |  |
| Creatinina    |  |
| Hto           |  |
| Hb            |  |
|               |  |

GRACIAS