



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos

**PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO COMPORTAMENTALES
ASOCIADOS A LA OCURRENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES EN EL PERSONAL CIVIL ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA
MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARIA CÓRDOVA**

DEYSSY CATHERINE ARIAS MEZA

SANDRA MILENA BLANCO LEAL

MARÍA EUGENIA CAICEDO DÍAZ

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RIESGOS LABORALES,
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

BOGOTÁ, COLOMBIA

2018

**PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO COMPORTAMENTALES
ASOCIADOS A LA OCURRENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES EN EL PERSONAL CIVIL ADMINISTRATIVO DE LA ESCUELA
MILITAR DE CADETES GENERAL JOSÉ MARIA CÓRDOVA**

DEYSSY CATHERINE ARIAS MEZA

SANDRA MILENA BLANCO LEAL

MARÍA EUGENIA CAICEDO DÍAZ

DIRECTOR:

ALFONSO PALOMA RINCON

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RIESGOS LABORALES,
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

BOGOTÁ, COLOMBIA

2018

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto a nuestras familias, quienes estuvieron motivándonos y ayudándonos en los momentos difíciles, cuando creíamos que no podríamos lograrlo. También a las personas que indirectamente aportaron intelectualmente en el buen desarrollo del proyecto, quienes además con su consejo aportan en nuestro crecimiento personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS

Damos gracias a Dios por guiarnos y permitirnos hacer de este proyecto un aporte muy importante para nuestra vida laboral; así como a los profesores y compañeros del proyecto por el trabajo en equipo, quienes aportaron sus conocimientos y experiencias en la elaboración del documento.

Agradecemos a los directivos de la Escuela Militar de Cadetes que nos permitieron realizar las investigaciones dentro de sus instalaciones y así mismo proponer recomendaciones para mejorar las condiciones de salud de los trabajadores. Hacemos un reconocimiento especial al personal civil de la institución por su disposición y tiempo en la etapa de recolección de datos.



TABLA DE CONTENIDO

1. PROBLEMA.....	13
1.1 Descripción del problema	13
1.2 Formulación del problema.....	18
2. OBJETIVOS	19
2.1 Objetivo general.....	19
2.2 Objetivos específicos.....	19
3. JUSTIFICACIÓN	20
4. MARCO DE REFERENCIA.....	23
4.1 Marco legal	23
4.2 Marco Conceptual.....	24
5. MARCO TEÓRICO.....	26
6. ESTADO DEL ARTE.....	29
7. METODOLOGÍA.....	31
7.1 Tipo de Estudio.....	31
7.2 Población	31
8. RESULTADOS.....	45



9. CONCLUSIONES	56
10. RECOMENDACIONES.....	58
11. ANEXOS	59
12. REFERENCIAS.....	84

ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

TABLAS

Tabla 1. Proporción de Atenciones por Enfermedades no Transmisibles en Colombia.....	17
Tabla 2. Marco Legal	23
Tabla 3. Marco Conceptual de STEPS.	36
Tabla 4. Criterios para Establecer la Categoría de Actividad Física	40
Tabla 5. Variables Actividad Física.....	40
Tabla 6. Clasificación de la obesidad abdominal por sexo.....	42
Tabla 7. Clasificación del sobrepeso y la obesidad según el IMC.....	43
Tabla 8. Porcentaje de Grasa Corporal	44
Tabla 9. Descripción de las Características Sociodemográficas y Antropométricas.....	46
Tabla 10. Gasto energético por persona que realiza una actividad de desplazamiento y una actividad de recreación con intensidad moderada	51
Tabla 11. Gasto Energético por persona que realiza una actividad de desplazamiento moderada y una actividad de recreación con intensidad vigorosa.....	51
Tabla 12. Descripción de los factores de riesgo comportamentales del personal civil administrativo (n=55)	52

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Método STEPS	34
Ilustración 2. Participación de Hombres y Mujeres por Edad	45
Ilustración 3. Obesidad abdominal en hombres y mujeres por edad	47
Ilustración 4. Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de la OMS sobre actividad física para la salud en hombres y mujeres por edad.....	48
Ilustración 5. Actividad física al desplazarse en hombres y mujeres por edad.....	49
Ilustración 6. Actividad física de recreación en hombres y mujeres por edad	50
Ilustración 7. Consumo de tabaco actual en hombres y mujeres por edad	53
Ilustración 8. Consumo de alcohol actual en hombres y mujeres por edad	54
Ilustración 9. Antecedentes familiares de enfermedades familiares y tamizaje de cáncer de cuello uterino (mujeres).....	55

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento STEPS.....	59
Anexo 2: Consentimiento Informado.....	81
Anexo 3: Oficio No 624.....	82



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar con calidad al alumno de hoy

RESUMEN

Este trabajo de investigación determinó las prevalencias de factores de riesgo comportamentales del personal civil administrativo de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova. A través de la evaluación y análisis de ocho factores de riesgo indagados y valorados mediante el método STEPwise de la Organización Mundial de la Salud, se encontró que en la institución al menos tres cuartas partes del personal total que hicieron parte de este estudio estaban expuestos a uno o dos de los siguientes factores de riesgo: bajo consumo de frutas o verduras, bajo nivel de actividad física y colesterol.

INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo comportamentales tales como las dietas inadecuadas, la inactividad física, la exposición al humo del tabaco o el uso nocivo del alcohol aumentan el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (en adelante ECNT). Estas son consideradas como un problema de Salud Pública tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

Según la Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS), los principales tipos de enfermedades no transmisibles son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. Estos 4 grupos de enfermedades representan más del 80% de todas las muertes prematuras por ECNT (OMS, 2010, p.4).

Actualmente según las últimas estadísticas de la OMS del año 2013, la mortalidad a causa de estas enfermedades se presenta así: el tabaco representa 7,2 millones de muertes cada año (incluidos los efectos de la exposición al humo de segunda mano), y se prevé que aumente marcadamente en los próximos años. 4.1 millones de muertes anuales se han atribuido al consumo excesivo de sal y sodio; más de la mitad de los 3,3 millones de muertes anuales atribuibles al consumo de alcohol provienen de las ECNT, incluido el cáncer; 1,6 millones de muertes al año se pueden atribuir a la actividad física insuficiente (OMS, 2013, p.13).

Una forma de disminuir el impacto de enfermedades y muertes en las personas y la sociedad es enfocándose en reducir los factores de riesgo asociados con estas enfermedades, primordialmente en los riesgos conductuales modificables. Para prevenir y reducir la carga de morbilidad y mortalidad por enfermedades no transmisibles, la OMS, viene aplicando un plan de acción se aplicará durante el periodo 2013-2020.

La Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova (en adelante ESMIC) en su interés ante la problemática de las ECNT, requiere conocer el estado actual de la institución ante esta situación en el personal civil administrativo y mitigarlas mediante la elaboración de un “plan estratégico para el control de las ECNT”. Este plan tomará como punto de partida los resultados obtenidos en este estudio de Factores de riesgo para Enfermedades Crónicas No Transmisibles, método Stepwise.

Para la concreción de la investigación se profundizará en aspectos clave derivados de modelos de referencia ante la prevalencia de las enfermedades y los conceptos importantes para la identificación de los factores de riesgo y su prevención. De igual forma se desarrollará un estado del arte para conocer las investigaciones más recientes que han abordado acerca del problema de salud que representan las ECNT como objeto de estudio en el país, con el fin de identificar las diferentes metodologías empleadas, los diseños instrumentales, las técnicas de recolección de datos que se han usado y las conclusiones de los resultados hasta ahora obtenidas.



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar para la vida al alumno de hoy

Todo esto para articular, dentro de un marco comparativo, los resultados del presente estudio que contiene diferentes características como el espacio y conjunto de personas.

Esta investigación se justifica en el impacto negativo que puedan tener las ECNT en el personal civil administrativo de la ESMIC, toda vez que existe personal civil administrativo que consume alcohol, cigarrillo, no hacen prácticas deportivas o por lo menos no saludables, mantienen una alimentación perjudicial o no hacen deporte; pero se desconoce en qué, grado o a cuantas personas puedan afectar esos comportamientos poco saludables.

1. PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Las ECNT representan la causa de defunción más importante en el mundo, según la OMS (2013, p.1) estas “matan a 40 millones de personas cada año, lo que equivale al 70% de las muertes que se producen en el mundo”; en su mayoría se presentan entre los 30 y 69 años de edad, siendo catalogadas como muertes prematuras. (Salud, 2017)

Las enfermedades más frecuentes son las cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes tipo II, cuya ocurrencia se asocia con factores de riesgo de tipo genéticos, fisiológicos, ambientales, biológicos, como la hipertensión arterial, la hiperglicemia, la hipercolesterolemia, el sobrepeso y obesidad, y factores de riesgo de comportamentales tales como el tabaquismo, el consumo de alcohol, el bajo consumo de frutas y verduras y la inactividad física. Estas son modificables a través de cambios en el estilo de vida, intervenciones de salud y toma de conciencia; por ende, la prevención de las enfermedades crónicas debe enfocarse en un control integrado de estos factores de riesgo.

Las Enfermedades No Transmisibles (en adelante ENT), son también llamadas como enfermedades crónicas y se definen como afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta, las cuales eventualmente no logran una cura completa. Llegando a ser consecuencias poblacionales en términos de carga de enfermedad ya sea por muerte prematura y/o discapacidad que generó la dependencia social e incapacitación afectando el punto de vista económico.

De igual forma, la evolución lenta de este tipo de enfermedades demanda gastos regulares tanto directos como indirectos en las entidades de salud, hecho por el cuál, en sus etapas avanzadas requiere disponer de recursos económicos aún mayores para el manejo de las complicaciones de tipo vascular que aparecen con el avance de las enfermedades o con el advenimiento de la vejez las que requieren del uso de instrumentos de alta complejidad técnica.

Estas enfermedades no tienen raza ni son exclusivas de sectores vulnerables, porque que afecta a todos los grupos de edad y a todas las regiones y países, impactando desproporcionadamente el desarrollo de los países con ingresos bajos y medios, donde según la OMS (2013, p.1) “se registran más del 75% (31 millones) de las muertes por ECNT”.

Lo anterior deriva un impacto socioeconómico poniendo en peligro el avance hacia la consecución de desarrollo sostenible de las familias ya que a estas enfermedades dispararán los

gastos familiares por atención sanitaria y pueden agotar rápidamente los recursos de las familias. Según la Organización de Naciones Unidas (2010, p.1) “La carga y la amenaza mundial de las enfermedades no transmisibles constituyen unos de los principales obstáculos para el desarrollo en el siglo XXI, puesto que socavan el desarrollo social y económico en todo el mundo”.

Los cuatro factores de riesgo comportamentales asociados a las ECNT se deben en gran medida a que se han afianzado de forma generalizada como parte de la transición económica, los rápidos procesos de urbanización y los modos de vida del siglo XXI. En este sentido la OMS (2010) dice:

Los principales efectos de estos factores de riesgo recaen cada vez más en los países de ingresos bajos y medios y en las personas más pobres en todos los países, como reflejo de los determinantes socioeconómicos subyacentes. En esas poblaciones es fácil que se produzca un círculo vicioso: la pobreza expone a la gente a factores de riesgo comportamentales de las ENT y, a su vez, las ENT resultantes tienden a agravar la espiral que aboca a las familias a la pobreza. Por consiguiente, a menos que se combata enérgicamente la epidemia de ENT en los países y comunidades más gravemente afectados, el impacto de esas enfermedades seguirá acentuándose y veremos alejarse el objetivo mundial de reducción de la pobreza. (p.34)

Esta situación es especialmente dramática en países en desarrollo como Colombia, con un proceso avanzado de transición demográfica, caracterizados entre otras por las tasas de crecimiento de la población mayor. El ministerio de salud y protección social de Colombia (en adelante Minsalud) sostiene que “la población de 60 años o más tiene tasas de crecimiento superiores al crecimiento de la población total” (2010, p, 43). Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (en adelante OPS) argumenta que “en Colombia más de 110 mil personas fallecen por enfermedades crónicas como las afecciones cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y los padecimientos pulmonares” (2010, p.1).

Estos datos desde hace bastante tiempo han mostrado un aumento sostenido situando las ECNT como la principal causa de las enfermedades y muertes, y estas predominan frente a cualquier otro tipo de enfermedades. Según el informe Análisis de Situación de Salud de Minsalud (2016, p.1) en Colombia se encontró que en el período comprendido entre 2009 y 2015 las ECNT presentan una tendencia creciente, llegando a ser la primera causa de atención a partir de los 6 años de edad en adelante. A continuación, se muestra la proporción de atenciones a hombres y mujeres por causa de morbilidad en ECNT, por ciclo de vida:

Tabla 1. Proporción de atenciones por enfermedades no transmisibles en Colombia

Edad	Causa de Atención	Demanda	Personas	Razón - Atenciones por Persona
Primera infancia (0 a 5 años)	Segunda	35,19% (20.230.480)	4.155.487	4,87
Infancia (6 a 11 años)	Primera	54,25% (19.529.381)	4.872.507	4,01
Adolescencia (12 a 18 años)	Primera	56,10% (23.877.389)	5.456.015	4,38
Juventud (14 a 26 años)	Primera	57,24% (52.971.705)	9.825.049	5,39
Adulthood (27 a 59 años)	Primera	71,20% (178.765.936)	15.083.576	11,85
Persona mayor (mayor de 60 años)	Primera	82,13% (94.486.746)	4.925.313	19,18

Fuente: Ministerio de Salud (2016)

Ante las alarmantes cifras entregadas por el Minsalud, se ha identificado la imperiosa necesidad integrar acciones dirigidas a conocer el comportamiento de las ECNT en la institución, para disminuir las prevalencias en la población objeto y contener sus efectos en quienes las padecen. Para lo cual la reacción de los órganos de la dirección y administración de la Escuela Militar de Cadetes, ESMIC, es implementar en el 2018 una iniciativa que pretende identificar las tendencias en la ocurrencia de las principales Enfermedades Crónicas no Transmisibles asociadas a los tipos de riesgos comportamentales del personal civil administrativo que tienen un ámbito laboral de oficina y realizar un correcto análisis e identificación de datos que sirvan como



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar con calidad al alumno de hoy

apoyo para impulsar estrategias de toma de conciencia, promoción de la actividad física y alimentación saludable.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la tendencia de los factores de riesgo comportamentales asociados a la ocurrencia de enfermedades crónicas no transmisibles en el personal civil administrativo que labora en la Escuela Militar de Cadetes, ESMIC para la vigencia 2018?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Identificar la presencia de los factores de riesgos comportamentales asociados a la ocurrencia de las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles en el personal civil administrativo de la Escuela Militar de Cadetes, ESMIC.

2.2 Objetivos específicos

- 2.2.1. Valorar los diferentes hábitos de vida del personal civil administrativo de la organización.
- 2.2.2. Determinar los factores de riesgo asociados a las ECNT, previamente identificadas.
- 2.2.3. Elaborar un informe con el análisis de los datos encontrados.

3. JUSTIFICACIÓN

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles son una problemática mundial como las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población mundial que pueden prevenirse si se logran controlar los factores de riesgo comportamentales, pero en la actualidad estas se encuentran en aumento debido a que son favorecidas por factores de la globalización tales como los avances tecnológicos, el trabajo y el ritmo de vida acelerado. Estos inducen a resultados que tienden al sedentarismo, reducción de las horas de sueño y descanso, al estrés, así como el consumo nocivo de alimentos, alcohol, tabaco, fármacos y otras sustancias.

Las conductas que hacen parte del estilo de vida, pueden ser un factor beneficioso o nocivo para la salud de los trabajadores. Es decir, hay una asociación entre las inadecuadas conductas generadas por el estilo de vida, con los factores de riesgos comportamentales. Trayendo como consecuencia el padecimiento de ECNT. Por lo cual es crucial modificar dichas conductas y fomentar la incorporación de conductas saludables en los trabajadores.

Dentro de los comportamientos no saludables que se han podido observar generando preocupación, se encuentran: dieta inadecuada, la inactividad física y falta de chequeos médicos preventivos.

Frente a la importancia de conocer la situación del personal civil administrativo en relación con los principales factores de riesgo para las ECNT la Escuela Militar de Cadetes,

ESMIC, desarrollará un estudio mediante la aplicación del método STEPwise de vigilancia de factores de riesgo. Una herramienta que permite reunir, analizar y distribuir información sobre los factores de riesgo que determinan las enfermedades crónicas más comunes. A fin de detectar tempranamente factores de riesgo en el personal civil administrativo para crear estrategias prevención de las enfermedades y de control que mejoren las conductas poco saludables o fortalezcan aquellas beneficiosas en el personal civil administrativo de la institución.

En ese sentido, se proponen actividades para fortalecer la capacidad de las personas para optar por alternativas más sanas y adoptar modos de vida que propicien la buena salud, lo cual permitirá contrarrestar los factores de riesgo modificables para el desarrollo de obesidad, hipertensión, tabaquismo, alcoholismo, inactividad física, dieta inadecuada y perfil lipídico alterado.

El presente proyecto definirá mediante la recopilación, análisis e interpretación de la información, la caracterización de las enfermedades en el interior de la organización y la prevalencia de factores de riesgo asociados a estas, una vez caracterizadas se procederá a generar espacios saludables donde se desarrollen actividades encaminadas a fomentar estilos de vida saludables donde se implementen programas específicos tales como Programas de Actividad Física, PAF, y Programas de Alimentación Saludable en todo el personal que labora en la institución. Que formaran parte de Plan Estratégico para el Control de las ECNT y contribuyen al desarrollo y/o fortalecimiento del programa de Medicina Preventiva en la Institución. Que



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar con calidad al alcance de todos

contribuyen a minimizar el índice y mitigar los factores de riesgo modificables para adquirirlas, al tiempo que promueven la adopción de estilos de vida saludable.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 Marco legal

Tabla 2. Marco legal

Norma	Emisor	Objeto
Resolución 1841 de 2013	Ministerio de salud y protección Social	Por la cual se adopta el plan decenal de salud pública 2012-2021.
Ley 1438 de 2011	Congreso de Colombia	Por medio de la cual se reforma el sistema general de seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones.
Ley 1753 de 2015	Congreso de Colombia	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014--2018.
Ley 1335 de 2009	Congreso de Colombia	Por la cual se establecen disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población Colombiana.
Ley 1355 de 2009	Congreso de Colombia	Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención.

Fuente: elaboración propia.

4.2 Marco Conceptual

Nuestro estudio se enfoca en hacer una evaluación descriptiva al personal civil administrativo de la Escuela Militar de Cadetes, específicamente a los que laboran en oficina. Dentro de este contexto se cuantifica la prevalencia de las ECNT y los factores de riesgo a los que están asociados. A lo largo del trabajo se manejará un conjunto de conceptos que se revisarán continuación:

4.2.1. Definición de conceptos

4.2.1.1. Enfermedades No Trasmisibles (ENT): También conocidas como enfermedades crónicas (ECNT), tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, biológicos, ambientales y conductuales.

4.2.1.2. Factores de riesgo conductuales: Se definen también como factores comportamentales y algunos de ellos pueden ser modificables. Se caracterizan por la OMS así: “Los comportamientos modificables como el consumo de tabaco, la inactividad física, las dietas malsanas y el uso nocivo del alcohol aumentan el riesgo de ENT”.



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar con calidad al alcance de todos

4.2.1.3. Factores de riesgo biológicos: Se derivan como resultado de los malos hábitos comportamentales y se evalúan por medio del cálculo del índice de masa corporal (IMC), la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad.

5. MARCO TEÓRICO

Los conceptos que se describen a continuación se tomarán como guía para elaboración de este proyecto:

Las Enfermedades Crónicas, no Transmisibles, ENT, son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo. El término, enfermedades no transmisibles se refiere a un grupo de enfermedades que no son causadas principalmente por una infección aguda, dan como resultado consecuencias para la salud a largo plazo y con frecuencia crean una necesidad de tratamiento y cuidados a largo plazo. Estas condiciones incluyen cánceres, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. Muchas otras condiciones importantes también se consideran enfermedades no transmisibles, incluyendo lesiones y trastornos de salud mental (OPS/OMS, p.1).

En 2015, las ENT, provocaron 40 millones de muertes, lo que representa el 70% de todas las muertes en el ámbito mundial. Un elevado porcentaje de estas fueron muertes prematuras. El 85% de las muertes prematuras por ENT ocurrieron en países en desarrollo, incluido un 41% en países de ingresos bajos y medianos, en los que la probabilidad de morir debido a una ENT entre los 30 y los 70 años es hasta cuatro veces superior que en los países desarrollados (OPS/OMS.p,2).

Las ENT afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones y países. En términos mundiales, las ENT afectan por igual a hombres y mujeres (OPS/OMS.p,1). Estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero los datos muestran que 15 millones de todas las muertes atribuidas a las ENT se producen entre los 30 y los 69 años de edad. Niños, adultos y ancianos son todos ellos vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las ENT (OPS/OMS.p,10).

Ahora bien, con la tasa actual la mortalidad prematura por las cuatro principales ENT, esta se convierte en uno de los principales obstáculos para el Desarrollo Sostenible en el siglo XXI (INS.p,1). Las ENT no solo constituyen un problema sanitario sino también un desafío en materia de desarrollo. Debido a que estas empujan a muchas personas a la pobreza, o las mantienen sumidas en ella, debido al gasto médico catastrófico que entrañan (OPS/OMS.p,1).

La mayoría de los 15 millones de muertes prematuras por ENT, podían haberse prevenido o retrasado. Las enfermedades no transmisibles son en gran medida prevenibles mediante intervenciones eficaces que aborden los factores de riesgo.

Los principales factores de riesgo son el tabaquismo, el uso nocivo del alcohol, la mala alimentación y la falta de actividad física (OPS/OMS.p,1y2).



Muchas enfermedades no transmisibles se pueden prevenir mediante la reducción de los factores de riesgo comunes, tales como el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la inactividad física y comer alimentos poco saludables”. De eliminarse los principales factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades crónicas, se podrían prevenir cerca de tres cuartas partes de la carga atribuible a las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares y la diabetes de tipo 2, y un 40% de los casos de cáncer (OPS/OMS.p,1y5).

El método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de enfermedades crónicas, consiste de un enfoque simple y estandarizado para reunir, analizar y distribuir información. El Instrumento STEPS se refiere a la herramienta utilizada para recopilar datos y medir los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. Este Instrumento comprende tres niveles diferentes o "Steps" (Pasos) de evaluación de los factores de riesgo: Step 1, Step 2 y Step 3. (OMS.p,1y5).

6. ESTADO DEL ARTE

Aunque al interior de la Escuela Militar de Cadetes, ESMIC, es la primera Investigación que se adelanta al respecto, en el Departamento de Santander, Colombia, se realizó la identificación de “Factores de Riesgo para Enfermedades Crónicas en Santander, Método STEPwise”, en el cual se efectuó la medición de la prevalencia de los principales factores de riesgo en este departamento y en sus provincias a través del enfoque STEPwise propuesto y diseñado por la Organización Panamericana de la Salud, mediante la recolección y análisis de información acerca de los factores de riesgo más prevalentes entre la población residente en el departamento de acuerdo con su distribución por sexo, grupos de edad, zona de residencia y provincia.

Esta investigación muestra la descripción del método, describe detalladamente los criterios para la medición y determinación de los factores de riesgo estudiados, como son el consumo diario de tabaco, el consumo de alcohol, el bajo consumo de frutas y verduras, el bajo nivel de actividad física, el sobrepeso u obesidad, la hipertensión arterial, la hiperglicemia y la hipercolesterolemia.



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos

Como resultado de lo anterior, se obtuvo el primer informe publicado en Colombia que muestra los resultados del inicio de un proceso de vigilancia de factores de riesgo de enfermedades crónicas acogiendo la metodología STEPwise, donde se identifica claramente los factores de riesgo sobre los cuales se deben generar medidas y estrategias para su control a fin de prevenir el aumento de nuevos casos de enfermedades como las cardiovasculares, la diabetes y el cáncer. Lo anterior brinda una línea de base para el diseño de programas preventivos y aporta en la construcción de un sistema de vigilancia que será tomado como referente nacional.

7. METODOLOGÍA

7.1 Tipo de Estudio

Se realizó el estudio descriptivo de corte trasversal. La recolección de datos se llevó a cabo en el mes de febrero del año 2018.

7.2 Población

Se contó con una población finita conformada entre hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 25 y los 50 años. Que se encuentran vinculados laboralmente en la vigencia de Enero 2018 como personal civil administrativo que realiza labores de oficina en la Escuela Militar de Cadetes. Los cuales constituyen un número de 55 personas que fueron encuestados en su totalidad. Es decir, se realizó un CENSO a toda la población.

7.3 Criterios de Inclusión

Pertenecer a la institución como personal civil administrativo.

Realizar labores de oficina.

Personas de ambos sexos.

Estar entre las edades de los 25 y 50 años.

Manifiestar de forma escrita y mediante la firma de un documento, su consentimiento informado para participar dentro de la investigación.

7.4 Criterios de Exclusión

No cumplir los criterios de inclusión

Manifiestar de forma verbal durante la encuesta su deseo para no seguir brindando la información y el retiro de su consentimiento informado.

Personal civil administrativo que presenten enfermedades cardiovasculares de base, con restricciones de algún tipo relacionada con ejercicio físico.

7.5 Análisis Estadístico

Debido a que existen datos para toda la población (CENSO) no se usara el método de estadística inferencial. En el censo poblacional es posible calcular exactamente los parámetros de interés. La información obtenida a partir de la recolección de datos como se describe, fueron digitados en una base de datos de Excel la cual posteriormente fue exportada al programa estadístico Epi Info 3.5.4 para la generación de resultados. OMS “Para controlar y analizar los datos de vigilancia de STEPS, el equipo de STEPS recomienda y apoya el uso de Epi Info, un programa de software gratis del dominio público desarrollado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC)”. (p1)

7.6 Instrumento

Para el desarrollo de la presente investigación se recolectó la información mediante el método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas STEPS. El cual consta de tres Pasos con tres niveles y dentro de cada nivel se evalúan los factores de riesgo en módulos básico, ampliado y opcional. (ver figura 1).

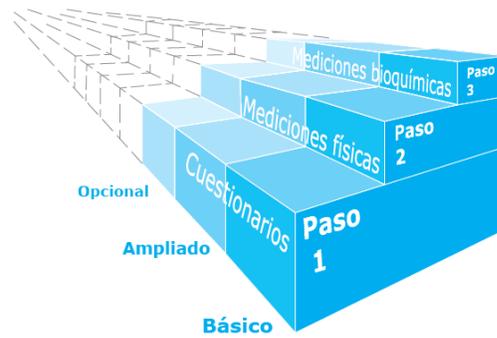


Ilustración 1. Método STEPS

Fuente: Manual del método STEPS para la vigilancia de enfermedades crónicas.

Paso 1- Evaluación Basada en el Cuestionario: Contiene la base mínima para medidas de auto reportaje. Además de datos socioeconómicos, indaga acerca cuatro factores de riesgo conductuales como el consumo de tabaco y alcohol, estado nutricional e inactividad. (OMS.p,2).

Paso 2- Medidas Físicas Sencillas: Incluir medidas físicas tales como altura, peso corporal, presión arterial, perímetro de la cintura y cadera. Para la valoración de exposición a factores de riesgo biológicos como son la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad. (OMS.p,3).

Paso 3 - Medidas Bioquímicas: Es de tipo bioquímico y requiere acceso a laboratorios estandarizados apropiados. Adiciona mediciones bioquímicas mediante la toma de muestras de sangre para la detección de niveles altos de glicemia e hipercolesterolemia. (OMS.p,4).

El abordaje de STEPS e El método STEPS está focalizada en obtener datos básicos, a cada nivel, sobre los factores de riesgo establecidos que determinan la mayor carga de enfermedad, para lo cual la OMS estableció ocho factores de riesgo agrupadas en factores conductuales o comportamentales entendidos como modificables y factores biológicos considerados como controlables. Estos factores son: El consumo de tabaco, el consumo perjudicial de alcohol, el bajo consumo de frutas y verduras y la inactividad física. Adicionalmente como factores de riesgo biológicos son incluidos la hipertensión arterial, el sobrepeso y la obesidad, la glicemia elevada y el colesterol total aumentado.

El proceso de vigilancia de factores de riesgo de enfermedades crónicas con este método tiene la flexibilidad de ampliar tanto las variables básicas como los factores de riesgo, de igual forma permite incorporar módulos opcionales relacionados con temas de interés, tales como el Cuestionario mundial de actividad física (Global Physical Activity Questionnaire / GPAQ) para la vigilancia de la actividad física. Ya que según la OMS la inactividad física es un factor de riesgo principal independiente y modificable para las enfermedades crónicas tales como las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes tipo 2, el cáncer de colon y el cáncer de mama (OMS p,1).

Para este estudio la elección de los niveles de profundidad, se evaluaron teniendo en cuenta el factor económico, logístico, de recurso humano y la necesidad de información,

definiendo la aplicación del módulo de nivel básico y complementarlo con el nivel ampliado. En el anexo 1 se presenta el instrumento utilizado con los respectivos ítems, para el cual se definió el siguiente marco conceptual con los temas de la encuesta:

Tabla 3. Marco conceptual de STEPS.

	Básico	Ampliado
	Información básica sociodemográfica incluyendo: Edad, sexo, alfabetización y nivel más alto de educación	Información sociodemográfica ampliado Incluyendo: Años en la escuela, etnia, estado civil, estado de empleo, ingreso familiar.
	Consumo de tabaco	Consumo de tabaco
	Consumo de alcohol	Consumo de alcohol
	Régimen alimentario	Régimen alimentario
		Actividad física
	Actividad física	
	Antecedentes de presión arterial, tratamiento para sangre elevada presión	
Step 1 - <i>Conductuales</i>	Antecedentes de diabetes, tratamiento para la diabetes	
	Antecedentes de colesterol	
	Antecedentes de enfermedades cardiovasculares	
	Orientación sobre el modo de vida	
	Tamizaje del cáncer del cuello uterino - Mujeres	
Step 2- <i>Medidas físicas</i>	Presión arterial Estatura y Peso Circunferencia Abdominal	Perímetro de la cadera y frecuencia cardíaca

Fuente: Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud Organización Mundial de la Salud.

7.7 Recolección de Datos

Inicialmente se realizó la instrucción al personal entrevistador, los cuales recibieron una capacitación acerca de la recolección de datos en el momento de la aplicación del instructivo para lo cual se hizo uso de guías elaboradas por la Organización Mundial de la Salud tales como: Recolección de datos, Instrucciones STEPS relativas a las preguntas, Guía del entrevistador, Guía para las mediciones físicas -Step 2 y Cartillas de imágenes. (OMS.p,1)

Para la recolección de datos se citó al personal en el coliseo de la institución donde se llevó a cabo el estudio de los dos pasos. Para el primer paso se realizó una introducción al tema y la importancia de responder el auto-reporte de manera consciente con el fin de tener información verídica para la toma de decisiones y luego se aplicó el cuestionario STEPS. Para el segundo paso se realizó la etapa de medición de talla, peso, estatura, presión arterial y perímetro abdominal.

7.8 Medición y Determinación de Factores de Riesgo

En el presente estudio se analizan tres tipos de variables: Sociodemográficas, Antropométricas y comportamentales, las cuales fueron recolectadas a través de los cuestionarios del Paso 1 y Paso 2 que forman parte del instrumento STEPS. Anexo 1.

Paso 1

Se consultó sobre la exposición del personal civil administrativo a los siguientes factores de riesgo del comportamiento tales como: consumo de tabaco, consumo de alcohol, bajo consumo de frutas y de verduras, actividad física y conducta sedentaria, actividad física ocupacional, actividad física relacionada con el transporte y actividad física en el tiempo libre. Se utilizó para mostrar o explicar el significado de algunas preguntas la Sección 3: Cartillas de imágenes. Ver Anexo 1.

Consumo de tabaco

Se pregunta por el consumo existente y su periodicidad, la edad de inicio del consumo diario, el tiempo en el que dejó el consumo diario y la exposición al humo de segunda mano en la vivienda y otros espacios. Se aclara que se denominan productos del tabaco los que están hechos total o parcialmente con tabaco, sean para fumar, chupar, masticar o esnifar OMS(p1).

Consumo de alcohol

Se establece el consumo de acuerdo a la periodicidad ya sea en el último año y/o último mes. En cantidad por el número de tragos consumidos. Los participantes fueron clasificados

como: no consumidores o ex bebedores para lo que se tiene en cuenta la ausencia de consumo de bebidas alcohólicas durante los últimos 12 meses.

Se evalúa el tipo de consumo así: Moderado entre 1 y 30 tragos en el último mes. Alto cuando es mayor a 30 tragos en el último mes y excesivo con un consumo igual o superior a 4 o 5 tragos en mujeres y hombres, respectivamente, en al menos una ocasión durante el último mes.

Consumo de frutas y verduras

Se indaga por el consumo de frutas y de verduras en la semana, según el número de días de consumo y las porciones por taza diarias. Se define la conducta de riesgo según la recomendación actual de consumo diario que establece mínimo 5 porciones de frutas o verduras.

Actividad física (AF)

El instrumento STEPS incluye ítems del Cuestionario Mundial de Actividad Física en inglés Global Physical Activity Questionnaire - GPAQ. El instrumento para su medición clasifica en base a la actividad física vigorosa (AFV), actividad física moderada (AFM) y actividad física baja. Como se observa en la Tabla 4.

Tabla 4. Criterios para establecer la categoría de actividad física

Categoría Actividad Física	Criterios
Alta	Si cumple con alguno de los siguientes criterios: 1. Al menos tres días a la semana de AFV alcanzando un mínimo de 1.500 MET min/sem. 2. Siete días de cualquier combinación de caminata, AFM o AFV hasta lograr un mínimo de 3.000 MET -min/sem.
Moderada	Participante que no alcance los criterios del nivel alto, pero logre cualquiera de los siguientes tres criterios: 1. Tres o más días de AFV al menos 20 min por día. 2. Cinco o más días de AFV o caminar al menos 30 minutos por día. 3. Cinco o más días de cualquier combinación de caminata AFM o AFV hasta lograr un mínimo de 600 MET-min/sem.
Baja	Persona que no cumpla con los criterios expuestos en los niveles alto o moderado.

Fuente: IPAQ (2017, p.1)

El análisis de esta variable se maneja en tres niveles de medición como se ven en la tabla 5.

Tabla 5. Variables actividad física

Variable Actividad Física	Definición
Gasto Energético	METs-min/sem
Categorías de Actividad Física	Actividad Física Alto Actividad Física Moderada Actividad Física Baja
Cumple las recomendaciones mínimas de Actividad Física para la salud.	Si/No

Fuente: IPAQ (2017, p.1)

Para el cálculo de los METs/-min/sem se multiplica la duración de la actividad, por la frecuencia y la intensidad. Representada en valores equivalentes metabólicos (MET). El

protocolo del cuestionario contempla los siguientes valores de intensidad: para caminata 3.3 METs, para AFM 4 METs y para AFV 8METs, los cuales son constantes en todas las estimaciones. El gasto energético se calculó para todos los valores de intensidad.

Paso 2

Se tomaron medidas físicas para evaluar la exposición a factores de riesgo biológicos: Se realizaron mediciones de la presión arterial, estatura, peso y perímetro de cintura y cadera.

Perímetro abdominal y perímetro de cadera

Para determinar el perímetro de cintura y cadera se realizó como lo define la SEEDO 2000 “La medición debe realizarse con el paciente de pie y tomando como referencias estructuras óseas. La circunferencia de la cintura debe medirse en el punto medio entre la espina ilíaca anterosuperior y el margen costal inferior; para la circunferencia de la cadera se mide la mayor circunferencia a la altura de los trocánteres” (p,20).

Los criterios en la medición del perímetro abdominal para establecer la prevalencia de obesidad abdominal, también tiene interés conocer el patrón de distribución de la grasa corporal por su relación con el riesgo cardiovascular y alteraciones metabólicas relacionadas con obesidad. A continuación, se sitúa el valor de riesgo para el índice C/C:

Tabla 6. Clasificación de la obesidad abdominal por sexo

Clasificación	Varones	Mujeres
Obesidad Abdominal	> 94 cm	> 80 cm
Riesgo Elevado	94-101 cm	80-87 cm
Riesgo Muy Elevado	> 102 cm	> 88 cm

Fuente: Consenso SEEDO'2000

Presión arterial (PA)

Esta medición se realizó con el Monitor de presión arterial automático de OMRON. Se tuvieron en cuenta los siguientes puntos de corte los cuales son definidos por la Organización Mundial de la Salud así:

OMS “La tensión arterial normal en adultos es de 120 mm Hg1 cuando el corazón late (tensión sistólica) y de 80 mm Hg cuando el corazón se relaja (tensión diastólica). Cuando la tensión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la tensión arterial se considera alta o elevada. También se indagó por el antecedente de diagnóstico de hipertensión arterial realizado por un médico o profesional de salud” (p,2).

Para establecer la prevalencia total de hipertensión arterial se tuvo en cuenta la cifra tensión alta (>140/>90 mmHg) así como el reporte de consumo actual de medicamentos para el control de la hipertensión arterial (pregunta realizada a las personas con reporte de antecedente

de diagnóstico). Adicionalmente se determinó la prevalencia de presión arterial alta con y sin tratamiento antihipertensivo y presión arterial normal con tratamiento antihipertensivo.

Calculó el IMC y Porcentaje de Grasa.

Para estimar el IMC se utilizaron las mediciones de altura y el peso del personal civil administrativo. Para tomar la medida de la altura se realizó con un tallímetro de pared. Para la medición del peso fue empleada una báscula para pesar personas digitales con Analizador Corporal Fitness con capacidad de 150 kg marca OMRON la cual se ubicó sobre una superficie plana, horizontal y firme como el piso, donde el personal se paraba de frente a la a la balanza, en su centro, erguidos, con los talones juntos y las puntas de los pies separadas, los brazos a los lados y el mentón paralelo al suelo. De forma paralela se verifico que la persona no tuviera exceso de ropa que sobrestimaré el peso.

La báscula utilizada para esta medición calcula automáticamente el IMC y el porcentaje de Grasa Corporal. De igual forma se contrarresto la información calculando individualmente el Índice de Masa Corporal empleando la siguiente fórmula $IMC = \frac{kg}{m^2}$, valor con los siguientes criterios de evaluación según SEEDO 2000.

Tabla 7. Clasificación del sobrepeso y la obesidad según el IMC

Valores límites del IMC (kg/m²)

Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso grado I	25-26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27-29,9
Obesidad de tipo I	30-34,9
Obesidad de tipo II	35-39,9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40-49,9
Obesidad de tipo IV (extrema)	> 50

Fuente: Consenso SEEDO'2000

La Grasa Corporal existen unos límites estándar dados en la conferencia de consenso SEEDO, los cuales definen en la siguiente tabla:

Tabla 8. Porcentaje de grasa corporal

	Varones	Mujeres
Normopeso	12-20%	20-30%
Límite	21-25%	31-33%
Obesidad	>25%	>33%

Fuente: Consenso SEEDO'2000

Las *consideraciones éticas* para la presente investigación catalogada con riesgo mínimo según la Resolución N° 8430 de 1993 del Ministerio de Salud. En esta investigación los participantes firmaron un consentimiento informado (Anexo 2) donde se comunicó el objetivo de la investigación, los procedimientos que se llevarían a cabo durante el estudio, la aportación voluntaria y la confidencialidad los datos que se van a obtener. La realización del estudio se informó y fu aprobada por el Director de la Escuela Militar de Cadetes – Brigadier General Juvenal Díaz Mateus. Ver Oficio No 624 en el Anexo 3.

8. RESULTADOS

La población evaluada conformada por 55 personas que laboran como personal civil administrativo de oficina en la Escuela militar de Cadetes. Los resultados obtenidos frente a las características demográficas evaluadas, se encontró que entre los participantes hubo predominio del sexo femenino con 44 mujeres y 11 hombres. Ver tabla 9. Con un rango de edad entre los 25 y 50 años distribuidos como se observa en la ilustración 2. La mayoría de los encuestados pertenecía a un nivel socioeconómico medio (85%). El máximo nivel de escolaridad alcanzado por los participantes fue la profesional (75%), seguido por carrera tecnológica (25%). La totalidad de los encuestados tienen una ocupación remunerada y reportaron un ingreso mensual promedio de mayor a un salario mínimo.

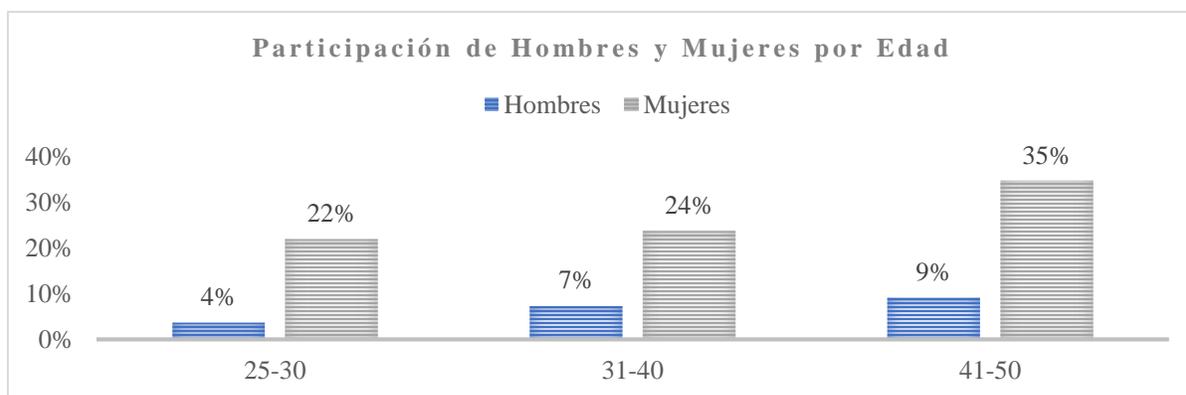


Ilustración 2. Participación de Hombres y Mujeres por Edad

Fuente: elaboración propia

Tabla 9. Descripción de las características sociodemográficas y antropométricas

Características	n	%
Sexo		
Hombre	11	20%
Mujer	44	80%
Edad		
25-30	6	10%
31-40	19	35%
41-50	30	55%
Nivel Socioeconómico		
Bajo	8	15%
Medio	47	85%
Alto	0	0%
Estado Nutricional		
Bajo Peso (IMC < 18.5)	1	2%
Peso Normal (IMC 18.5-24.9)	48	88%
Sobrepeso (IMC 25-30)	6	10%
Obesidad (IMC > 30)	0	0%
Porcentaje de Grasa Corporal Total (%)		
Normopeso	10	18%
Limite	42	77%
Obesidad	3	5%
Circunferencia de la cintura (cm)*		
Normal	34	62%
Obesidad abdominal	21	38%

Nota: IMC: Índice de Masa Corporal Determinado por Cuestionario Mundial de Actividad Física (GPAQ).

Factores de Riesgo Biológico

Con respecto al *sobrepeso u obesidad* el 88% de los participantes presentan un peso normal según IMC y el 10% presentan sobrepeso. Sin embargo 42 personas (77%) presenta un

porcentaje de grasa sobre el límite y 3 personas (5%) presentan un porcentaje de obesidad. (Tabla 9).

En total la prevalencia de *obesidad abdominal* fue del 38%, siendo superior en las mujeres. Se destaca la menor prevalencia en hombres y mujeres de 25-30 años y la alta prevalencia en las mujeres y hombres de 41-50 años. Ilustración 3.

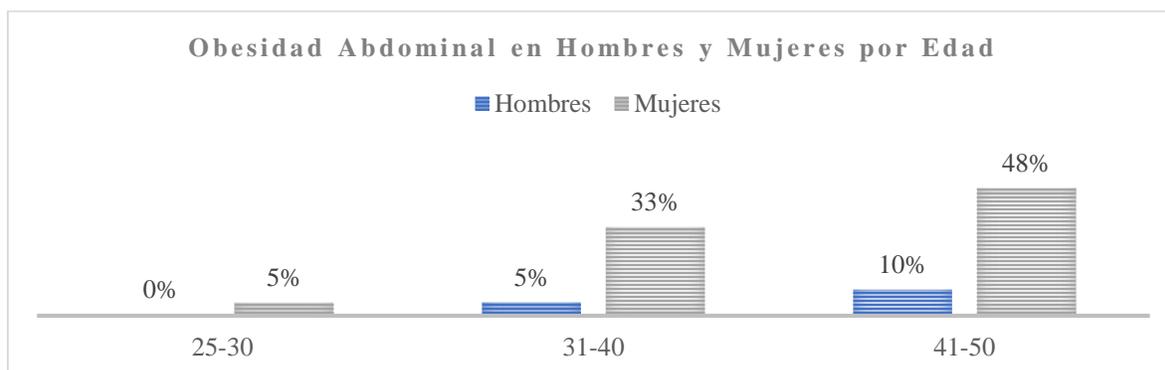


Ilustración 3. Obesidad abdominal en hombres y mujeres por edad
Fuente: elaboración propia

En la *relación de cintura y cadera* la prevalencia de obesidad central se obtuvo una diferencia significativa marcada por las mujeres. La cual se ve en aumento con la edad para ambos sexos.

A la totalidad del personal que se tomó medidas de presión arterial ninguna evidencio prevalencia de *presión arterial elevada* para lo cual se tuvo en cuenta la cifra tensión alta aquella que estuviera entre (>140/>90 mmHg).

Factores de Riesgo del Comportamiento

En el *Nivel de Actividad Física* se evidencio que a las personas entrevistadas su trabajo no les exige una actividad física vigorosa o moderada. Sin embargo, el 30% cumplen con las recomendaciones de la OMS sobre actividad física para la salud. Tabla 12. Siendo las mujeres quienes tienen prevalencia, la cuales el 32% entre los 25-30 años son quienes mayor actividad física. De igual forma se observa que hombres y mujeres entre los 41 - 50 años no realizan ningún tipo de actividad física. Ilustración 4.

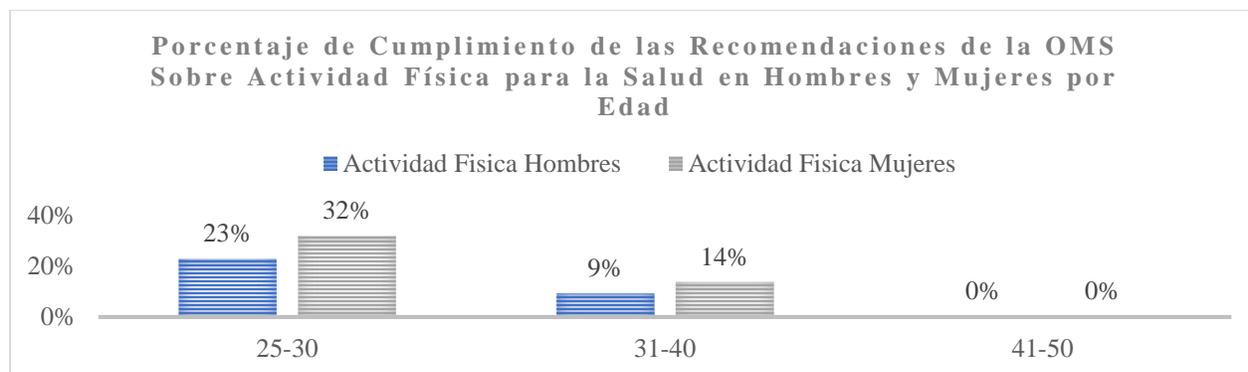


Ilustración 4. Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de la OMS sobre actividad física para la salud en hombres y mujeres por edad.

Fuente: elaboración propia

Del 30% que tiene una actividad física activa los hombres entre 25-50 años y las mujeres entre los 31-40 años son los que realizan mayor número de actividades físicas moderada para desplazarse de un lugar a otro. Que les llevan al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos. Ilustración 5.

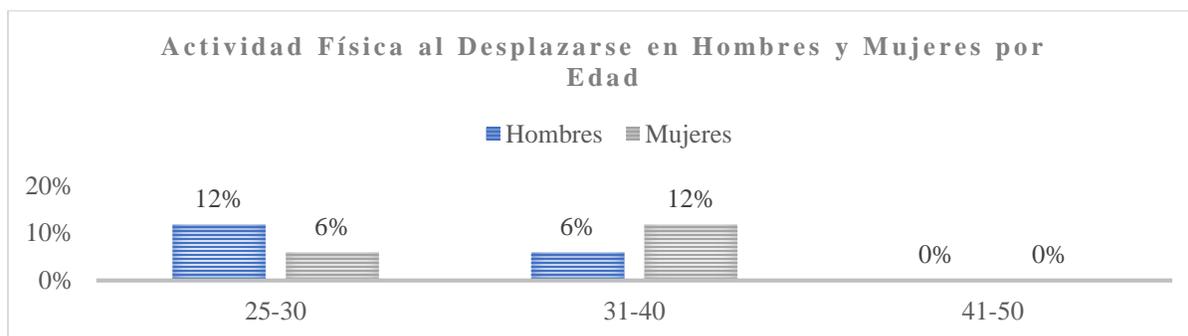


Ilustración 5. Actividad física al desplazarse en hombres y mujeres por edad
Fuente: elaboración propia

Del 30% que tiene una actividad física activa las mujeres son quienes en su mayoría realizan actividad física de recreación. Practicando actividades físicas de intensidad moderada o intensidad vigorosa. Ilustración 6.

Se evidencia que del total de personas los hombres y mujeres entre los 41-50 años de edad no la realizan actividad física. Ilustración 5 y 6.

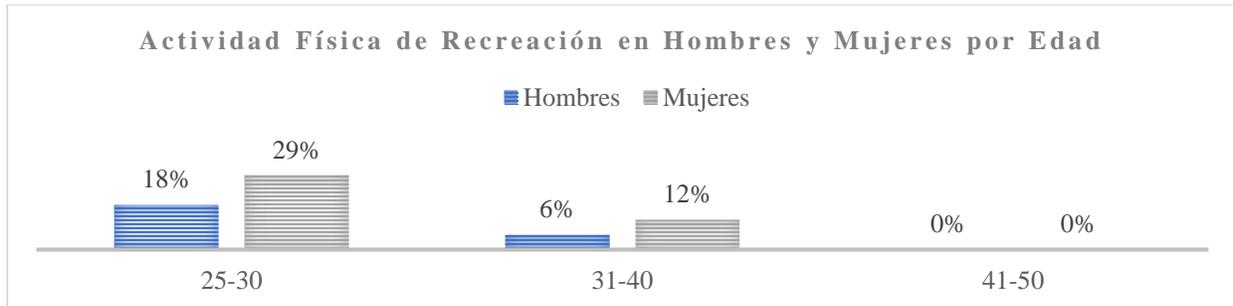


Ilustración 6. Actividad física de recreación en hombres y mujeres por edad

Fuente: elaboración propia

Se observó que las personas que tienen una vida activa realizan actividades de desplazamiento al igual que actividades de recreación. Para lo cual realizan caminatas de desplazamiento con un promedio de 30 min, 3 días por semana. Aquellas personas que se desplazan en bicicleta lo hacen en promedio de 20 min, 5 días por semana. Las actividades de recreación se realizan entre los 60 – 90 min de duración, al menos 3 días por semana.

Según lo anterior aquella persona que realiza actividades con intensidad moderada o vigorosa. Mínimo una de recreación y una de desplazamiento al día tiene un gasto energético entre los 720 – 2560 METs-Min/Sem. Tabla 10 y Tabla 11.

Tabla 10. Gasto energético por persona que realiza una actividad de desplazamiento y una actividad de recreación con intensidad moderada

Tipo AF	Duración (Min)	Frecuencia (Días)	Intensidad (METs)	Resultado (METs-Min/Sem)
Caminata	30	3	3,3	297
AFM	60	3	4	720
AFV	0	0	0	0
AF Total				720

Nota: Calculo de gasto energético mediante el GPA.

Tabla 11. Gasto Energético por persona que realiza una actividad de desplazamiento moderada y una actividad de recreación con intensidad vigorosa.

Tipo AF	Duración (Min)	Frecuencia (Días)	Intensidad (METs)	Resultado (METs-Min/Sem)
Caminata	0	0	0	0
AFM	20	5	4	400
AFV	90	3	8	2160
AF Total				2560

Nota: Calculo de gasto energético mediante el GPA.

En el *comportamiento sedentario* se encontró una característica similar en todo el personal encuestado que se relaciona con su actividad laboral de oficina. El número de horas que este suele estar sentado es de mínimo 7 horas/día. Sin embargo, para esta evaluación se considera sedentaria las personas que califiquen en la categoría de actividad física baja como se establece en los criterios para establecer la categoría de actividad física. Tabla 8. Para lo cual el 70% del personal no realiza actividad física vigorosa o moderada. Tabla 12.

Tabla 12. Descripción de los factores de riesgo comportamentales del personal civil administrativo
(n=55)

Características	n	%
Cumplimiento de las recomendaciones de la OMS sobre actividad física para la salud		
Activo	17	30%
Inactivo	39	70%
Cumplimiento de las recomendaciones de la OMS sobre consumo de frutas y verduras de la OMS		
Cumple	14	25%
No Cumple	41	75%
Hábitos Nocivos		
Ex fumadores	4	8%
Prevalencia de consumo diario	2	3%
Prevalencia de consumo actual de tabaco	15	25%
Prevalencia de consumo alto de alcohol	22	40%
Prevalencia de Consumo Excesivo episódico de alcohol	0	0%
Prevalencia de consumo perjudicial de alcohol	0	0%
Total de actividad física (min/día)	930	
Total de actividad física (MET's min/sem)	15771	
Sedentarismo (# horas sentado/día)	1365	
Total de porciones de frutas y verduras/día	1.7	
Total de tragos estándar /mes	2	

Para *consumo de tabaco* del total de participantes 15 manifestaron ser fumadores actuales, lo que corresponde a una prevalencia de consumo actual de tabaco del 25%, condición que se presentó elocuentemente superior en los hombres, siendo la edad con mayor consumo entre los 31 y 40 años. Las mujeres con mayor consumo actual de tabaquismo están en un rango de edad entre los 31 y 40 años. Como se puede apreciar en la ilustración 7.

Del total de los consumidores actuales de tabaco 2 personas lo hacían diariamente, siendo un comportamiento mayor en los hombres. En consecuencia, la prevalencia de consumo diario fue de 3%.

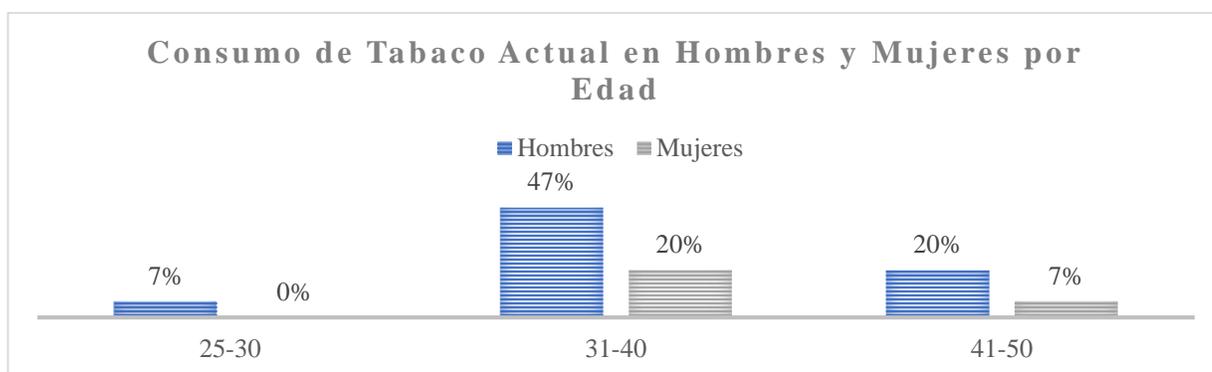


Ilustración 7. Consumo de tabaco actual en hombres y mujeres por edad
Fuente: elaboración propia

El *consumo de alcohol* del total de encuestados el 40% manifestó haber consumido alcohol en algún momento del último año previo a la encuesta. Tabla 12. La prevalencia de consumo fue superior en los hombres de los cuales un 32% están entre los 25 y 30 años. Las mujeres con edad de mayor consumo de alcohol están entre los 25 y 30 años con un 23%. Como se relaciona en la ilustración 8. Adicionalmente no se presentaron personas con consumo excesivo episódico de alcohol y/o consumo perjudicial de alcohol. Tabla 12.



Ilustración 8. Consumo de alcohol actual en hombres y mujeres por edad
Fuente: elaboración propia

El cumplimiento de las recomendaciones de la OMS sobre *consumo de frutas y verduras* de la OMS es del 25% con respecto al total del personal evaluado. Tabla 12. En promedio, el personal consume un total de 1,7 porciones de frutas y verduras/día. Tabla 12. El promedio de días de consumo fue ligeramente superior en las mujeres.

En el autoreporte de diagnóstico médico se evaluaron indicios dados por médicos acerca de colesterol, diabetes, presión arterial elevada. Se encontró una prevalencia en colesterol en su mayoría por las mujeres y no llevan una dieta adecuada. También se indagó su participación actual en tratamientos para sangre elevada presión o para la diabetes, para lo cual se obtuvo que ninguno se encuentra llevando un tratamiento de este tipo.

Según los resultados obtenidos acerca de los antecedentes familiares de enfermedades familiares el colesterol y las cardiovasculares son las que predominan tanto en hombres como mujeres. En el momento de evaluar el tamizaje de cáncer de cuello uterino para las mujeres, solo el 68% había realizado un control al menos una vez en doce meses previos a la encuesta.

Ilustración 9.

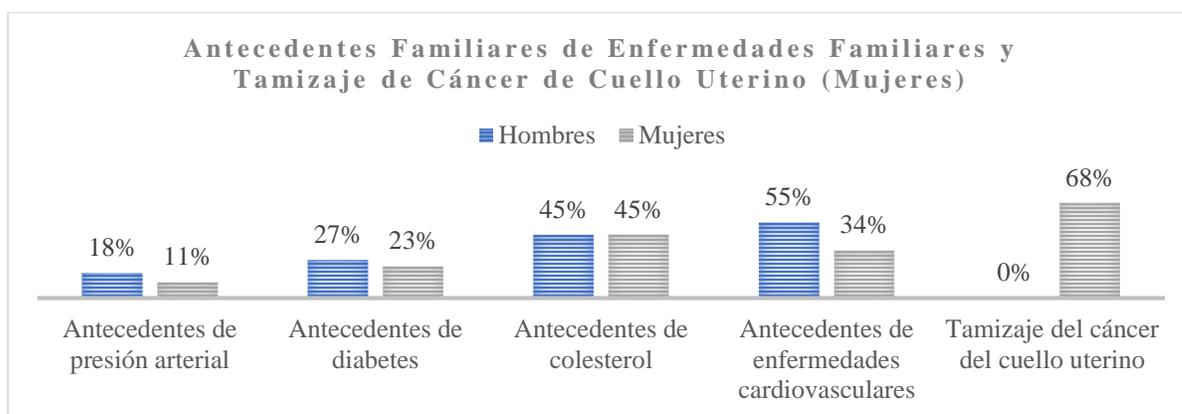


Ilustración 9. Antecedentes familiares de enfermedades familiares y tamizaje de cáncer de cuello uterino (mujeres)

Fuente: elaboración propia

9. CONCLUSIONES

Se evidencia un bajo consumo de frutas y verduras ya que solo el 25% las usa para su alimentación y lo hace conforme a la recomendación del consumo de al menos cinco porciones de frutas o verduras por día. Siendo el factor de riesgo más prevalente en la institución (76%).

La inactividad física y el sedentarismo del personal son predominantemente bajo con un 70% debido a la ausencia de actividades de desplazamiento en el trabajo y el gran número de horas que pasan sentados realizando su labor. Llegando a ser el segundo factor de riesgo más prevalente.

La prevalencia del consumo de tabaco es elocuentemente superior en hombres. Este factor de riesgo los hombres sobrepasan el doble de la prevalencia de las mujeres.

La obesidad abdominal es superior en las mujeres y hombres entre los 41 y 50 años cuyo rango de edad se destacó por su inactividad física y altos niveles de sedentarismo.

El consumo de alcohol (uno o más tragos) en el último mes fue superior en hombres, en personas específicamente en los jóvenes entre 25 y 30 años, sin embargo, de esta totalidad no incurrieron en consumo excesivo.

La mayoría de los encuestados (75%) estuvieron expuestos a uno o dos factores de riesgo.

Según los datos de esta evaluación se presentan cinco de los ocho principales factores de riesgo para enfermedades crónicas tienen altas prevalencias en el personal civil administrativo. Siendo los de mayor afectación el bajo consumo de frutas y verduras, la inactividad física y el sedentarismo.

Se encontró una prevalencia en colesterol por parte del autorreportaje debido a que tenían diagnóstico médico previo con recomendación de una dieta especial especialmente en las mujeres.

Se evidencia que el 77% del personal está en el límite del porcentaje de grasa corporal total. Siendo una población propensa con tendencia a alcanzar la obesidad.

Se obtuvo que el 10% de la población total es obesa con un $IMC > 30$. Siendo mayor en mujeres de 41-50 años y hombres de 31-40 años.

Se evidencia que la relación de cintura y cadera la prevalencia de obesidad central es significativa en las mujeres que se encuentran en el rango de edad de los 41 a 50 años.

10. RECOMENDACIONES

Se recomienda incorporar el control de la vigilancia de enfermedades crónicas y sus factores de riesgo en la institución como una actividad periódica que se mantenga en el tiempo.

Se sugiere desarrollar, implementar y mantener estrategias de intervención al personal enfocadas a la prevención y control de los factores de riesgo evaluados y a la promoción de una vida saludable desde edades tempranas.

Se aconseja estudiar la prevalencia del tabaquismo, la dependencia del tabaco y los intentos del abandono de este hábito para las personas que están expuestas a este factor de riesgo.

Se indica la importancia de investigar la probabilidad de que el personal rebase el límite de porcentaje de grasa corporal actual a obesa.

Desarrollar e implementar el Plan Estratégico para el Control de las ECNT en la institución compuesto por Programas de promoción de la Actividad Física, PAF, y Programas que fomenten una Alimentación Saludable como el consumo de frutas y verduras.



11. ANEXOS

Anexo 1: Instrumento STEPS

Información sobre la encuesta

Lugar y fecha	Respuesta	Clave
Identificación del conglomerado, centro o aldea	_____	11
Nombre del conglomerado, centro o aldea		12
Identificación del entrevistador	_____	13
Fecha en que se cumplimentó el cuestionario	____ _ : ____ _ : ____ _ día mes año	14

Consentimiento, idioma de la entrevista y nombre	Respuesta	Clave
Se leyó el texto del consentimiento al entrevistado y este lo concedió	Sí 1	15
	No 2 <i>Si la respuesta es «No», TERMINAR.</i>	
Idioma de la entrevista [anotarlo]	Español 1	16
	[Añadir otro] 2	
	[Añadir otro] 3	
	[Añadir otro] 4	
Hora de la entrevista (sistema de 24 horas)	____ _ : ____ _ horas minutos	17
Apellido		18
Nombre de pila		19
Otra información que puede resultar útil		
Número de teléfono para contacto, siempre que sea posible.		110



Primer paso Datos personales del entrevistado

CUESTIONARIO BÁSICO: Datos personales del entrevistado		
Pregunta	Respuesta	Clave
Sexo (anote masculino o femenino según lo que observe)	Masculino 1 Femenino 2	C1
¿En qué fecha nació usted? No sé 77 77 7777	<input type="text"/> <input type="text"/> Si lo sabe, pasar a C4 día mes año	C2
¿Qué edad tiene usted?	Años <input type="text"/> <input type="text"/>	C3
¿Cuántos años en total asistió a la escuela a tiempo completo (sin contar la etapa preescolar)?	Años <input type="text"/> <input type="text"/>	C4

CUESTIONARIO AMPLIADO: Datos personales del entrevistado		
¿Cuál es el grado más alto de escolaridad que alcanzó usted? [INTRODUCIR CATEGORÍAS ESPECÍFICAS DEL PAÍS]	No tuvo instrucción fomal 1 No terminó la primaria 2 Terminó la primaria 3 Terminó la secundaria 4 Terminó la etapa preuniversitaria 5 Terminó la universidad o enseñanza superior 6 Tiene un posgrado 7 Se negó a responder 88	C5
¿A qué grupo pertenece usted [introducir grupo étnico o racial, subgrupo cultural u otra colectividad semejante]?	[Definido a nivel local] 1 [Definido a nivel local] 2 [Definido a nivel local] 3 Se negó a responder 88	C6



¿Cuál es su estado civil?	Nuca se ha casado 1 Actualmente casado o casada 2 Separado o separada 3 Divorciado o divorciada 4 Viudo o viuda 5 Unión libre 6 Se negó a responder 88	C7
¿Cuál de las frases siguientes describe mejor su situación laboral en los últimos 12 meses? <i>[[INTRODUCIR CATEGORÍAS ESPECÍFICAS DEL PAÍS]]</i> <i>(MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i>	Funcionario público 1 Empleado 2 Trabaja por cuenta propia 3 Trabaja sin remuneración 4 Estudia 5 Ama de casa 6 Jubilado o jubilada 7 Desempleado o desempleada (en condiciones de trabajar) 8 Desempleado o desempleada (incapaz de trabajar) 9 Se negó a responder 88	C8
Además de usted ¿cuántas personas mayores de 18 años viven en su hogar?	Número de personas <input type="text"/>	C9

CUESTIONARIO AMPLIADO: Datos personales del entrevistado (continuación)		
Pregunta	Respuesta	Clave
Teniendo en cuenta el año pasado, ¿puede usted decirme cuáles fueron los ingresos medios de la familia? <i>(REGISTRE SOLO UNO, NO LOS TRES)</i>	Por semana <input type="text"/> pasar a T1	C10a
	O BIEN por mes <input type="text"/> pasar a T1	C10b
	O BIEN por año <input type="text"/> pasar a T1	C10c
	Se negó a responder 88	C10d
Si no conoce la cantidad exacta, ¿podría darnos una estimación del ingreso familiar anual si leo en voz alta algunas opciones? La cantidad es de: <i>[[INTRODUCIR LOS VALORES DE LOS QUINTILES EN MONEDA LOCAL]]</i> <i>(LEA LAS OPCIONES)</i>	≤Quintil (Q) 1 1 ¿Más que el Q1 pero ≤Q2 2 ¿Más que el Q2 pero ≤Q3 3 ¿Más que el Q3 pero ≤Q4 4 ¿Más que el Q4? 5 No sabe 77 Se negó a responder 88	C11



Primer paso Datos sobre el comportamiento

CUESTIONARIO BÁSICO: Consumo de tabaco																										
Quisiera hacerle algunas preguntas sobre el consumo de tabaco																										
Pregunta	Respuesta	Clave																								
¿Fuma usted actualmente algún producto de tabaco como cigarrillos, puros o pipa? <i>(MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i>	Sí 1 No 2 <i>Si la respuesta es «No», pase a T8</i>	T1																								
¿Fuma usted actualmente productos de tabaco todos los días?	Sí 1 No 2	T2																								
¿Qué edad tenía usted cuando empezó a fumar?	Edad (en años) No sabe 77 <input type="text"/> <i>Si sabe cuándo, pase a T5a/T5aw</i>	T3																								
¿Recuerda usted hace cuánto tiempo fue? <i>(REGISTRE SOLO UNO, NO LOS TRES)</i>	En años <input type="text"/> <i>Si sabe cuándo, pase a T5a/T5aw</i>	T4a																								
<i>No sabe 77</i>	O BIEN en meses <input type="text"/> <i>Si sabe cuándo, pase a T5a/T5aw</i>	T4b																								
<i>No sabe 77</i>	O BIEN en semanas <input type="text"/>	T4c																								
En promedio, ¿cuántos de los siguientes productos fuma usted al día o a la semana? <i>(SI LA FRECUENCIA ES INFERIOR A UN DÍA, REGÍSTRELO POR SEMANA)</i> <i>(REGISTRE LA FRECUENCIA DE CADA TIPO, MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i>	<div style="text-align: center;"> A DIARIO ↓ SEMANALMENTE ↓ </div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Cigarrillos fabricados</td> <td style="width: 30%; padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="width: 30%; padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="width: 10%; padding: 5px;">T5a/T5aw</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Cigarrillos liados a mano</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">T5b/T5bw</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Pipas llenas</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">T5c/T5cw</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Puros, puritos</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">T5d/T5dw</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Número de sesiones de pipa de agua (sisha)</td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;"><input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">T5e/T5ew</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><i>No sabe 7777</i></td> <td style="padding: 5px;">Otro <input type="text"/></td> <td style="padding: 5px;"><i>Si la respuesta es «Otro», pasar a T5other; de lo contrario,</i></td> <td style="padding: 5px;">T5f/T5fw</td> </tr> </table>	Cigarrillos fabricados	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5a/T5aw	Cigarrillos liados a mano	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5b/T5bw	Pipas llenas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5c/T5cw	Puros, puritos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5d/T5dw	Número de sesiones de pipa de agua (sisha)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5e/T5ew	<i>No sabe 7777</i>	Otro <input type="text"/>	<i>Si la respuesta es «Otro», pasar a T5other; de lo contrario,</i>	T5f/T5fw	
Cigarrillos fabricados	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5a/T5aw																							
Cigarrillos liados a mano	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5b/T5bw																							
Pipas llenas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5c/T5cw																							
Puros, puritos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5d/T5dw																							
Número de sesiones de pipa de agua (sisha)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	T5e/T5ew																							
<i>No sabe 7777</i>	Otro <input type="text"/>	<i>Si la respuesta es «Otro», pasar a T5other; de lo contrario,</i>	T5f/T5fw																							



	Otro (sírvase especificar):		T5other/ T5otherw
En los últimos 12 meses, ¿ha tratado de dejar de fumar?	Sí 1 No 2	<input type="checkbox"/>	T6
En los últimos 12 meses, ¿le han aconsejado que deje de fumar en alguna visita al médico u otro agente sanitario?	Sí 1 No 2 No ha visitado a ningún médico o agente sanitario en los últimos 12 meses 3	<input type="checkbox"/>	T7
¿Fumó usted anteriormente? (MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)	Sí 1 No 2	<input type="checkbox"/>	T8
¿Anteriormente llegó usted a fumar todos los días?	Sí 1 No 2	<input type="checkbox"/>	T9



CUESTIONARIO AMPLIADO: Consumo de tabaco		
Pregunta	Respuesta	Clave
¿Qué edad tenía usted cuando dejó de fumar?	Edad (en años) No sabe 77 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Si sabe cuándo, pase a T12	T10
¿Hace cuánto tiempo dejó usted de fumar? <i>(REGISTRE SOLO UNO, NO LOS TRES)</i> No sabe 77	Años <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Si sabe cuándo, pase a T12	T11a
	O BIEN Meses <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Si sabe cuándo, pase a T12	T11b
	O BIEN Semanas <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	T11c
¿Consumo usted actualmente algún producto de tabaco sin humo, como [rapé, tabaco de mascar, betel]? <i>(MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i>	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a T15	T12
¿Consumo usted actualmente productos de tabaco sin humo todos los días?	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a T14aw	T13
En promedio, ¿cuántas veces al día o a la semana consume usted...? <i>(SI LA FRECUENCIA ES INFERIOR A UN DÍA, REGÍSTRELO POR SEMANA)</i> <i>(REGISTRE LA FRECUENCIA DE CADA TIPO, MUESTRE LA AYUDA GRÁFICA)</i> No sabe 7777	A DIARIO↓ SEMANALMENTE↓	
	Rapé, por la boca <input type="text"/>	T14a/ T14aw
	Rapé por la nariz <input type="text"/>	T14b/ T14bw
	Tabaco de mascar <input type="text"/>	T14c/ T14cw
	Mascada de betel <input type="text"/>	T14d/ T14dw
	Otro <input type="text"/> <input type="text"/> Si la respuesta es «Otro», pasar a T14other; si la respuesta a T13 es «No», pase a T16; de lo contrario, continúe con T6	T14e/ T14ew



37	¿Ha consumido una bebida alcohólica dentro de los últimos 12 meses ?	Sí No	1 2 <i>Si</i> <i>No, Saltar a D1</i>	A1b
38	Durante los últimos 12 meses, ¿ con qué frecuencia ha tomado al menos una bebida alcohólica? <i>(LEER LAS RESPUESTAS)</i> <i>(UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i>	A diario 5-6 días a la semana 1-4 días a la semana 1-3 días al mes Menos de una vez al mes	1 2 3 4 5	A2
39		Sí	1	A3



	¿Ha consumido una bebida alcohólica dentro de los últimos 30 días ?	No 2 Si No, Saltar a D1	
40	¿Durante los últimos 30 días, en cuantas ocasiones tomo por los menos una bebida alcohólica?	Número No sabe 77	A4
41	¿Durante los últimos 30 días, cuando tomé bebidas alcohólicas, por medio , cuantos tragos estándar se tomó durante una ocasión? (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)	Número No sabe 77	A5
42	¿Durante los últimos 30 días, cual fue el número mayor de tragos alcohólicos estándar que se tomó en solo una ocasión, teniendo en cuenta diferentes tipos de bebidas alcohólicas?	Número mas grande No sabe 77	A6



43	¿Durante los últimos 30 días, cuantas tuvo para hombres: cinco o mas para mujeres: cuatro o mas número de bebidas alcohólicas estándar en una sola ocasión?	Número de veces No sabe <input type="checkbox"/> 77	A7
----	--	--	----

AMPLIADA: Consumo de alcohol			
Pregunta		Respuesta	8.8 Código
44	¿Durante los últimos 30 días, cuando consumió una bebida	Usualmente con comidas 1	A8



	alcohólica, con que frecuencia fue con comida? Por favor no cuente bocadillos.	A veces con comida 2	
		Alguna veces con comida 3	
		Nunca con comida 4	
45	Durante cada uno de los últimos 7 días , ¿cuántos vasos estándar (de cualquier bebida alcohólica) se tomó cada día?	Lunes □□□	A9a
		Martes □□□	A9b
		Miércoles □□□	A9c
		Jueves □□□	A9d



	<i>(RELLENAR PARA CADA DÍA, UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i>	Viernes	□ □ □	A9e
		Sábado	□ □ □	A9f
		Domingo	□ □ □	A9g
	<i>No Sabe 77</i>			



SECCIÓN PRINCIPAL: Dieta			
Ahora le haré unas preguntas sobre las frutas y las verduras que suele consumir. Tengo una cartilla nutricional que muestra ejemplos de frutas y verduras locales. Cada imagen representa el tamaño de una porción. Por favor cuando responda a estas preguntas trate de recordar lo que consumió en una semana típica del año pasado.			
Pregunta		Respuesta	Código
46	En una semana típica, ¿Cuántos días come usted frutas? (UTILIZAR LA CARTILLA DE IMÁGENES)	Número de días No Sabe 77 <input type="text"/> <input type="text"/> Si ningún día, Saltar a D3	D1
47	¿Cuántas porciones de frutas come en uno de esos días? (UTILIZAR LA CARTILLA DE IMÁGENES)	Número de porciones No Sabe 77 <input type="text"/> <input type="text"/>	D2
48	En una semana típica, ¿Cuántos días come usted verduras? (UTILIZAR LA CARTILLA DE IMÁGENES)	Número de días No Sabe 77 <input type="text"/> <input type="text"/> Si ningún día, Saltar a D5	D3
49	¿Cuántas porciones de verduras come en uno de esos días? (UTILIZAR LA CARTILLA DE IMÁGENES)	Número de porciones No Sabe 77 <input type="text"/> <input type="text"/>	D4

AMPLIADA: Dieta			
50	¿Qué tipo de aceite o grasa se utiliza generalmente en su casa para preparar la comida? (UTILIZAR LA CARTILLA DE IMÁGENES) (ESCOJA SOLAMENTE UN TIPO)	Aceite vegetal 1	D5
		Manteca de animal 2	
Mantequilla 3			
Margarina 4			
Otro 5 Si Otro, Saltar a D5other			
Ninguno en particular 6			
No uso ninguno 7			
No sabe 77			
	Otro <input type="text"/>	D5other	
51	¿Por medio, cuantas comidas por semana como algo que no fue preparado en casa? Comidas implica desayuno, almuerzo y cena.	Número No Sabe 77 <input type="text"/> <input type="text"/>	D6



SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física			
<p>A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa.</p> <p>Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo <i>(inserte otros ejemplos si es necesario)</i>. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p>			
Pregunta	Respuesta		Código
En el trabajo			
52	<p>¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción] durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 <i>Si No, Saltar a P4</i></p>	P1
53	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P2
54	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P3 (a-b)
55	<p>¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos? <i>(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</i></p>	<p>Sí 1</p> <p>No 2 <i>Si No, Saltar a P7</i></p>	P4
56	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P5
57	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P6 (a-b)
Para desplazarse			
<p>En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto <i>(insertar otros ejemplos si es necesario)</i></p>			
58	¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	<p>Sí 1</p> <p>No 2 <i>Si No, Saltar a P10</i></p>	P7
59	En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días <input type="text"/>	P8
60	En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P9 (a-b)



SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue.			
Pregunta	Respuesta	Código	
En el tiempo libre			
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre [inserte otros ejemplos si llega el caso].			
61	<p>¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P13</p>	P10	
62	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P11
63	En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P12 (a-b)
64	<p>¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos? (INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2 Si No, Saltar a P16</p>	P13	
65	En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P14
66	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P15 (a-b)

AMPLIADA: Actividad Física			
Comportamiento sedentario			
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo. (INSERTAR EJEMPLOS) (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)			
67	¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P16 (a-b)



Actividades físicas típicas

Utilización Esta cartilla se refiere a:

Step	Sección	Preguntas
Step 1, actividad física, básico	P	P a P15

ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TRABAJO		ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TIEMPO LIBRE	
Actividades de intensidad MODERADA que implican una ligera aceleración de la respiración	Actividades INTENSAS que implican una aceleración importante de la respiración	Actividades de intensidad MODERADA que implican una ligera aceleración de la respiración	Actividades INTENSAS que implican una aceleración importante de la respiración
<p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza (pasar la aspiradora, la mopa, limpiar el polvo, fregar, barrer, planchar) • Lavar la ropa (sacudir y cepillar alfombras, escurrir la ropa a mano) • Cuidar el jardín • Ordeñar vacas (a mano) • Sembrar y cosechar • Cavar suelo seco (con pico) • Tejer • Trabajar la madera (tallar, serrar madera blanda) • Mezclar cemento (con pala) • Trabajar en la construcción (empujando carretillas cargadas, utilizando un martillo hidráulico) • Caminar con peso en la cabeza • Extraer agua • Atender animales 	<p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Silvicultura (cortar o transportar leña) • Tallar madera dura • Arar • Cosechar cultivos (caña de azúcar) • Trabajar en el jardín (cavar) • Moler (con mortero) • Trabajar en la construcción • Cargar muebles (cocinas, frigoríficos) • Dar clases de spinning (fitness) • Dar clases de deportes aeróbicos • Clasificar paquetes postales (rápidamente) • Conducir cochecitos tirados por bicicleta 	<p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montar en bicicleta • Hacer Jogging • Bailar • Montar a caballo • Tai Chi • Yoga • Pilates • Aeróbic lento • Criquet 	<p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fútbol • Rugby • Tenis • Aeróbic rápido • Aeróbic en el agua • Ballet • Natación

Fuente: Método progresivo de la OMS para la vigilancia - Instrumento v.3.0



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Elevación de calidad al alcance de todos

Cartilla de Imágenes para Consumo de Alcohol.

Consumo de alcohol

Utilización Esta cartilla se refiere a:

Step	Sección	Preguntas
Step 1, consumo de alcohol, básico	A	A1 a A5



1 botella
estándar de
cerveza normal
(285ml)



1 medida simple
de **alcoholes
fuertes** (30ml)



1 copa de vino
mediana (120ml)



1 medida de
licor o vermouth
(60ml)

Nota: El contenido neto de alcohol de una **bebida normal es generalmente de 10g.** de etanol, según el país. Los países deben adaptar estas medidas según sus propias medidas normales, e indicar si esta medida es diferente.

Fuente: Método progresivo de la OMS para la vigilancia - Instrumento v.3.0

Cartilla de Imágenes para Consumo de Frutas y verduras

Dieta (frutas y verduras típicas y tamaño de las porciones)

Utilización Esta cartilla se refiere a:

Step	Sección	Preguntas
Step 1, dieta, básico	D	D1 a D4

Se considera como VERDURA:	1 porción =	Ejemplos
Verdura de hojas verdes cruda	1 taza	espinacas, lechuga, etc.
Otras verduras, cocinadas o cortadas crudas	½ taza	Tomates, zanahorias, calabaza, maíz, repollo chino, judías frescas, cebolla, etc. 
Zumo de verduras	½ taza	

Se considera como FRUTA:	1 Porción =	Ejemplos
manzana, plátano, naranja	1 pieza mediana	
Fruta cocinada, cortada o en conserva	½ taza	
Zumo de frutas	½ taza	Zumo de frutas natural y sin aditivos

Tamaño de las porciones Una porción estándar = 80 gramos (traducidos en diferentes unidades de tazas dependiendo del tipo de verdura y de la unidad de medida -taza- disponible en el país)

Recomendaciones de la OMS La Organización Mundial de la Salud recomienda por lo menos:

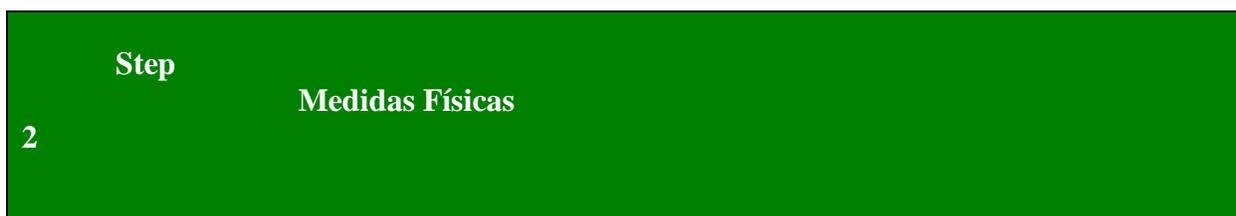
- 400 gramos de fruta y verdura al día, o
- Cinco porciones de 80 gramos cada una.

Nota: Los tubérculos como patatas o yuca no se incluyen en esta recomendación.

Fuente: Método progresivo de la OMS para la vigilancia - Instrumento v.3.0



Cuestionario Paso 2: Medidas Físicas



SECCIÓN PRINCIPAL: Estatura y Peso		Respuesta	Código
80	Código de identificación del entrevistador	□ □ □ □	M1
81	Código de identificación del aparato para medir la estatura y el peso	Estatura □ □ □	M2a
		Peso □ □ □	M2b



82	Estatura	en Centímetros (cm.)	_____ . _____	M3
83	Peso <i>Si pesa demasiado para la escala, usar código 666.6</i>	en Kilogramos (Kg.)	_____ . _____	M4
84	Sólo mujeres: ¿Está usted embarazada?	Sí No	1 <i>Sí, Saltar a M8</i> 2	M5
SECCIÓN PRINCIPAL: Perímetro de Cintura				
85	Código de identificación del aparato para medir el perímetro de cintura		_____	M6
86	Perímetro de cintura	en Centímetros (cm.)	_____ . _____	M7
SECCIÓN PRINCIPAL: Tensión Arterial				



87	Código de identificación del entrevistador		┌┌┌┌┌┐	M8
88	Código de identificación del aparato para medir la tensión arterial		┌┌┌┐	M9
89	Tamaño del brazalete utilizado	Pequeño	1	M10
		Normal	2	
		Grande	3	
90	Lectura 1	Sistólica (mmHg)	┌┌┌┌┌┐	M11a
		Diastólica (mmHg)	┌┌┌┌┌┐	M11b
91	Lectura 2	Sistólica (mmHg)	┌┌┌┌┌┐	M12a



		Diastólica (mmHg)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	M12b
92	Lectura 3	Sistólica (mmHg)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	M13a
		Diastólica (mmHg)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	M13b
93	Durante las dos últimas semanas, ¿ha tomado medicamentos recetados por un doctor u otro profesional de la salud por tener la tensión alta?	Sí	1	M14
		No	2	

Fuente: Método progresivo de la OMS para la vigilancia - Instrumento v.3.0



Anexo 2: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Deyssy Catherine Arias Meza, Sandra Milena Blanco Leal y María Eugenia Caicedo Díaz.

He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Prevalencia de los Factores de Riesgo Comportamentales Asociados a la Ocurrencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en el Personal Civil Administrativo de la Escuela Militar de Cadetes General José María Cordova.

Me han indicado también que tendré que responder las preguntas consignadas los cuestionarios del paso 1 y paso 2 del Instrumento STEPS de la Organización Mundial de la Salud. se tomarán datos sobre su peso, talla, circunferencia de la cintura y presión arterial. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán anónimas.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactarnos al correo electrónico deyssy0904@gmail.com.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a los investigadores en el correo anteriormente mencionado.

Nombre del Participante: -----

Firma del Participante: -----

Fecha: -----



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar con calidad al alcance de todos

Anexo 3: Oficio No 624

RESTRINGIDO



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
ESCUELA MILITAR DE CADETES



Radicado No. 624 MDN-CGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-CEDOC-ESMIC- 40.2

Bogotá, D.C., 18 de Enero de 2018

Señor Coronel
Omar Castillo Aldana
Subdirector ESMIC
Calle 80 No 38 - 00
Bogotá D.C.

Asunto: Solicitud Reunión Proyecto de Grado.

Con toda atención y muy respetuosamente me permito requerir al señor Director de la Escuela Militar de Cadetes, una reunión para exponer la iniciativa que consiste en Evaluar los Factores de Riesgo Asociados a las Enfermedades Crónicas No Transmisibles en el Personal Administrativo de la Escuela Militar, la cual forma parte de presente proyecto de grado que adelanta DEYSSY GATHERINE ARIAS MEZA con C.C. 1'098.695.348 expedida en Bucaramanga quien se desempeña como asesora metodológica de plan de acción con la Universidad Minuto de Dios y socializarlos beneficios que traería a la institución. Todo lo anterior con el fin de obtener permiso de la dirección para que dicho proyecto se pueda implementar por parte del aspirante a grado.

Atentamente,

Mayor JAIRO ALBERTO ALVAREZ CARVAJAL
Oficial Planeación Esmic

Elaboró: Jairo Duran Ruiz
Secretaría Planeación Esmic

Revisó: Mayor JAIRO ALBERTO ALVAREZ CARVAJAL
Oficial Planeación Esmic

HÉROES MULTIMISIÓN
NUESTRA MISIÓN ES COLOMBIA

Fe en la causa
Calle 80 N° 38-00
Com: 3770850 Ext.1066-1066-1142
planeacion.bs@gmail.com/



9C 0310-4



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar con calidad al alcance de todos

*Te. Fernandez
Autorizado Por
Director ESMIC
Apoyar
Jr. Castro*



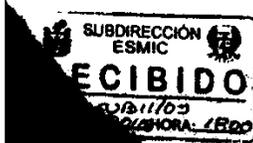
Escuela Militar de Cadetes
General José María Córdova
Dirección

<input type="checkbox"/> AYUDANTÍA	<input type="checkbox"/> SUBDIRECCIÓN	<input type="checkbox"/> BACAD 1	<input type="checkbox"/> BACAD 2	<input type="checkbox"/> BACAD 3
<input type="checkbox"/> BACAD 4	<input type="checkbox"/> BASER 19	<input type="checkbox"/> B1 PERSONAL	<input type="checkbox"/> B2 INTELIGENCIA	<input checked="" type="checkbox"/> B3 OPERACIONES
<input type="checkbox"/> B4 LOGÍSTICA	<input type="checkbox"/> B5 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	<input type="checkbox"/> B6 TICS	<input checked="" type="checkbox"/> B7 VICERRECTORÍA	<input type="checkbox"/> B8 CONTROL INTERNO
<input type="checkbox"/> B9 ACCIÓN INTEGRAL	<input type="checkbox"/> B10 PROYECTOS	<input type="checkbox"/> B11 JURÍDICA	<input type="checkbox"/> B12 INCORPORACIÓN	<input type="checkbox"/> PLANEACIÓN
<input type="checkbox"/> ASESORÍA JURÍDICA	<input type="checkbox"/> ASESORÍA ESPIRITUAL	<input type="checkbox"/> INSPECCIONES	<input type="checkbox"/> PSICOLOGÍA	<input type="checkbox"/> DISMED
<input type="checkbox"/> URGENTE	<input type="checkbox"/> TRATAR EN REUNIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> TRATAR CON EL INTERESADO	<input type="checkbox"/> ACTUE	
<input checked="" type="checkbox"/> COORDINAR	<input type="checkbox"/> APOYAR	<input type="checkbox"/> RESUELVA E INFORME	<input type="checkbox"/> CUMPLA PLAZO	
<input type="checkbox"/> AUTORIZADO	<input type="checkbox"/> PARA SU CONOCIMIENTO	<input type="checkbox"/> ESTUDIE Y RECOMIENDE	<input type="checkbox"/> TOMAR ACCIÓN	
<input type="checkbox"/> CONCEPTO	<input checked="" type="checkbox"/> HABLE CONMIGO	<input type="checkbox"/> DE CUMPLIMIENTO	<input type="checkbox"/> ARCHIVO	

OBSERVACIONES:

Castro
Coordinar con ciencia y tecnología para ver cual población es la más adecuada, podría ser un grupo de cadetes o civiles

B6 Diaz M.



12. REFERENCIAS

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/nmh/ncd-tools/objectives-definition/en/>

Conferencia Mundial de la OMS sobre la mejora de la coherencia normativa para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/mediacentre/events/2017/global-ncds-conference-montevideo-2017-es.pdf?ua>

Gallardo Solarte, K., Benavides Acosta, F., & Rosales Jiménez, R. (2016). Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(1), 103-114. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.09>

Declaración política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles. Nueva York, 2011 de las Naciones Unidas.

Envejecimiento Demográfico. Colombia 1951-2020 Dinámica Demográfica y Estructuras Poblacionales Ministerio De Salud y Protección Social Oficina de Promoción Social Liberta y Orden Bogotá, D.

Intervenciones Poblacionales en Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/intervenciones-poblacionales-factores-riesgo-enfermedades-no-transmisibles.PDF>

Organización Panamericana de la salud. Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=345&Itemid=40933&lang.

Organización Mundial de la Salud .Estadística de Enfermedades Crónicas Transmisibles en Colombia. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de http://www.who.int/entity/nmh/countries/col_es.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/facts/es/index3.html

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Organización Mundial de Salud. Objetivo de Desarrollo Sostenible: Metas. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/targets/es/>

Organización Mundial de la Salud. 10 hechos sobre las enfermedades no Transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/facts/es/index4.html

Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no Transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Organización Mundial de la Salud. 10 hechos sobre las enfermedades no Transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/facts/es/index9.html

Organización Mundial de Salud. Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/es/>

Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf

Organización Panamericana de la salud. Convenio # 485 de Cooperación técnica entre Ministerio de salud y Protección Social. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de http://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1146-8-trcurso-060112&category_slug=convocatorias&Itemid=688

Organización Mundial de Salud. Alrededor de 9 Objetivos Globales voluntarios. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/nmh/ncd-tools/definition-targets/en/>

Organización Mundial de Salud. Aproximadamente 6 Objetivos del Plan de Acción de ENT. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/nmh/ncd-tools/objectives-definition/en/>

Organización Mundial de Salud. Aproximadamente 25 indicadores del Marco mundial de monitoreo de ENT. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/nmh/ncd-tools/indicators-definition/en/>

Organización Mundial de Salud. Meta 1: Reducir la Mortalidad por ENT.

Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de <http://www.who.int/nmh/ncd-tools/target1/en/>

Robledo Martínez, R. (2010). Las enfermedades crónicas no transmisibles en Colombia. Boletín del observatorio en salud. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bos/article/viewFile/17968/18857>

Organización Mundial de Salud. el Programa Epi Info ,de <http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/EpiInfo/es/>

Organización Mundial de Salud. El Instrumento STEPS y materiales de apoyo , de <http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/instrument/es/>

Maricelly Gómez Vargas, Catalina Galeano Higueta, Dumar Andrey Jaramillo Muñoz (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana en Ciencias Sociales*. doi: <https://doi.org/10.21501/issn.2216-1201>

Organización Mundial de Salud. Manual STEPS , de <http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/manual/es/>

Organización Mundial de Salud. Vigilancia Global de la Actividad Física, de

<http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/es/>

Organización Mundial de Salud. Tabaquismo, de

<http://www.who.int/topics/tobacco/es/>

Organización Mundial de Salud. Marco conceptual de STEPS , de

<http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/framework/es/>

Organización Panamericana de la Salud . Las Enfermedades No Transmisibles

http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1756:las-enfermedades-no-transmisibles-ent-nuestro-reto&Itemid=487

Organización Mundial de Salud. Guías para la Formación e Instrucciones Prácticas,

de <http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/manual/es/index3.html>

Organización Mundial de Salud. Planificación y Puesta en Marcha, de

<http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/manual/es/index2.html>

Organización Mundial de Salud. eSTEPS, de

<http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/esteps/en/>



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educar con calidad al alcance de todos

Organización Mundial de Salud. Preguntas y respuestas sobre la hipertensión, de
<http://www.who.int/features/qa/82/es/>

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

Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el
establecimiento de criterios de intervención terapéutica - Sociedad Española para el
Estudio de la Obesidad (SEEDO)