

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

**PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO COMPORTAMENTALES
ASOCIADOS A ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN DOCENTES
Y ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS BUCARAMANGA EN
EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2018**

Daniel José Sánchez Araque y Paola Andrea Grandas Castañeda

**Trabajo de grado para optar el título de Profesional en Cultura física, Deporte y
Recreación**

Asesor

Luis Gabriel Rangel Caballero, Mg

Universidad Santo Tomas

Facultad De Cultura Física, Deporte y Recreación

Bucaramanga

2018

Tabla de contenido

Introducción	5
1. Planteamiento del problema	6
2. Justificación.....	8
3. Objetivos	9
3.1 Objetivo general	9
3.2 Objetivos específicos.....	9
4. Marco teórico	10
4.1 Factores de riesgo comportamental	10
4.2 Hábitos y estilos de vida.....	12
4.3 Actividad física.....	13
4.4 Enfermedades Crónicas no Trasmisibles (ECNT)	15
4.5 Instrumentos de medición de factores de riesgo comportamentales	16
5. Metodología	20
5.1 Diseño.....	20
5.2 Características de la población y muestra	20
5.3 Criterios de elegibilidad	20
5.5 Variables.....	20
5.6 Procedimiento.....	21
5.7 Mediciones	22

5.8 Procesamiento de los datos.....	22
5.9 Análisis estadístico	22
5.10 Consideraciones éticas.....	22
6. Resultados	24
7. Discusión.....	29
8. Conclusiones	33
9. Recomendaciones	34
10. Presupuesto y cronograma	35
Tabla 4. <i>Presupuesto del trabajo</i>	35
Tabla 5. <i>Cronograma del trabajo</i>	35
Referencias bibliográficas	37

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Características generales de la población de estudio</i>	24
Tabla 2. <i>Prevalencias de factores de riesgo comportamentales según sexo</i>	26
Tabla 3. <i>Descripción general de la actividad física, el consumo de alcohol y el bajo consumo de frutas y verduras</i>	28
Tabla 4. <i>Presupuesto del trabajo</i>	35
Tabla 5. <i>Cronograma del trabajo</i>	35

Introducción

Las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles (ECNT) representan la primera causa de muerte a nivel mundial, siendo estos productos de factores ambientales y/o factores de riesgo comportamentales. Las ECNT se clasifican en 4, las cuales son enfermedades cardiovasculares (ECV), diabetes tipo II, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas. Para el año 2015 las muertes por ECNT aumentaron un 17% y sigue incrementado este valor. (1)

En Colombia, para el año 2009, las muertes por ECNT fueron del 32% en adultos jóvenes y adultos mayores, teniendo en cuenta la prevalencia de los factores de riesgo comportamentales como el consumo de alcohol, tabaquismo y la inactividad física. (3)

En Santander, sucede de manera similar, siendo las ECNT la primera causa de muerte y esto es debido a los malos hábitos de vida, ya que, existe un bajo consumo de frutas y verduras, así como de actividad física y un alto porcentaje de consumo de tabaco y alcohol. (4)

La prevalencia de las ECNT han sido estudiado en diferentes poblaciones como en infantiles, adolescentes, adultos jóvenes y adultos mayores así como de población con patologías en las diferentes etapas de la vida, y de igual manera se ha estudiado los factores de riesgo comportamentales, pero se encuentra poca evidencia científica en docentes y administrativos en Santander, ya que, si se ha realizado este tipo de estudio en otras ciudades de Colombia como en Medellín, Caldas, Cartagena, Cali y Bogotá.

La importancia de este estudio es conocer la prevalencia de los factores de riesgo comportamentales en este tipo de población.

1. Planteamiento del problema

Las Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) a nivel mundial representan el 68% de muertes en países de bajos y medios ingresos, siendo este porcentaje una tercera parte de la población total mundial (1),

Según un estudio del ministerio de salud, dice que las ECNT en Colombia se catalogan en las siguientes: Los cánceres, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades metabólicas y las enfermedades neurodegenerativas, encontrando resultados en el 2009 que registraron un 32% de las muertes en este país surgieron por causa de enfermedades cardiovasculares y enfermedades asociadas a la diabetes, siendo los adultos jóvenes y adultos mayores (20 a 59 años) la mas afectada, además, algunos análisis encontrados en encuestas de salud y nutrición en 2005 y 2010 demuestran que la población Colombiana tiene prevalencia de padecer las ECNT como la hipertensión, diabetes y obesidad debido a los 4 factores de riesgo comportamentales que son la prevalencia al consumo de tabaquismo, la actividad física, la alimentación y el consumo de alcohol (3).

En el año 2013, la hipertensión arterial, así como las enfermedades cardiovasculares y el cáncer lideran la lista de las enfermedades crónicas no transmisibles que más causan muertes en la región. Estos datos son ratificados por la secretaria de salud de Santander, en su plan estratégico llamado “Santander en Movimiento”, que pretende promover los estilos de vida saludables en la población. Con las explicaciones dadas por la profesional Martha Cecilia Díaz Ardila, quien trabaja en la secretaria de salud departamental, los malos hábitos de vida y un desbalance en el consumo de comida serían los factores responsables para que dichas enfermedades aparezcan la región santandereana. La profesional universitaria señaló la preocupación de que cerca del 58% de la población padece sobrepeso u obesidad, al tiempo de

que 37,51% sufre de hipercolesterolemia y 19,52% de hipertensión arterial, además se han identificado los factores de riesgo comportamentales que son: Bajo consumo de frutas y verduras con un valor del 90% de la población, bajo nivel de actividad física con un valor del 70,58%, consumo nocivo de alcohol con un valor del 29,88% la prevalencia en la región y Consumo de tabaco la prevalencia es de 2,1% de la población total santandereana (4).

Teniendo en cuenta, los valores anteriormente mencionados y que se han llevado a cabo la determinación de los factores de riesgo, se evidencia la falta de investigaciones en la población de docentes y administrativos universitarios en Bucaramanga, ya que a nivel nacional ya se ha realizado estudios, Por tanto, surge la siguiente pregunta problema:

¿Cuál es la prevalencia de los factores de riesgo comportamentales asociados a las ECNT en los docentes y administrativos de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga?

2. Justificación

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles también conocidas como Enfermedades No Transmisibles (ENT), tienden a ser de larga duración y estas surgen por diversos factores, los cuales pueden ser genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de ECNT son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (1). Según datos de la Organización Mundial de la Salud (1) este tipo de enfermedades están afectando de manera considerable a países con ingresos bajos y medios, además de que se está registrando más del 75% (31 millones) de muertes a causa de ellas. La misma OMS reconoce que las ECNT se ven favorecidas por la urbanización rápida, estilos de vida poco saludables, las dietas malsanas y la inactividad física (1)

Teniendo en cuenta el poco conocimiento que se tiene con respecto a los factores de riesgo comportamentales y cómo estos se relacionan con las ECNT, se hace necesario investigar de manera detallada y concisa estos factores con el fin de evaluar su prevalencia dentro de la comunidad docente y administrativa de las Universidad Santo Tomás, además, se tiene presente que los niveles bajos de actividad física puede presentar una gran incidencia de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (1). Por otra parte la investigación que se realiza llega a ser muy importante, debido a la poca información que se encuentra, llegando a ser un trabajo en el cual se pueden establecer bases para futuras investigaciones a nivel nacional y a nivel departamental.

La investigación pretende establecer los factores de riesgo comportamentales de docentes y administrativos de la Universidad Santo Tomás, con el fin de determinar cuál de estos factores de riesgo tiene más prevalencia en la población de estudio.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de los factores de riesgo comportamentales asociados a las ECNT en los docentes y administrativos de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga en el segundo semestre del 2018.

3.2 Objetivos específicos

- Describir las características de la población de estudio con relación a género, estado civil, edad y estrato socioeconómico.
- Establecer los niveles de inactividad física y bajo consumo de frutas y verduras en la población de estudio.
- Establecer la prevalencia de consumo perjudicial de alcohol y tabaquismo.
- Analizar las prevalencias de FRC según el sexo.
- Determinar los Factores de riesgo comportamentales con el instrumento STEPS.

4. Marco teórico

Para poder hablar de la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles generadas por factores comportamentales se debe tener en cuenta algunos puntos como, hábitos y estilos de vida de la población a estudiar, luego reconocer cuales son los factores de riesgo comportamentales, explicar qué y cuáles son las enfermedades crónicas no transmisibles y éstas como afectan a nivel mundial, nacional y local.

Existen estudios realizados en Colombia con relación a los factores de riesgo comportamentales basados más en la población docente que en los administrativos, como son: el bajo consumo de frutas y verduras, presentado en el estudio realizado en Armenia, Quindío (5), para el tabaquismo se encuentran estudios realizados en Colombia, como son el caso de la universidad javeriana. (6), y lo mismo en la ciudad de Cali se evidencia la prevalencia de tabaquismo en personal administrativo y docente universitario (7), además se puede hablar del consumo de alcohol en dicha población como factor de riesgo, en base a estudios realizados en una Universidad de Medellín (8), son muy pocos los estudios realizados en esta población a nivel nacional, pero este factor de riesgo si presenta una elevada intervención en la población estudiantil.

4.1 Factores de riesgo comportamental

Los factores de riesgo comportamentales son conductas que afectan a la salud de los individuos, de tal manera que pueden incrementar la probabilidad de las apariciones de las diferentes ECNT.

Estos factores pueden ser por la condiciones biológica (sexo, edad, grupo étnico, entre otros) o condiciones de vida (socioeconómico, ocupación, vivienda, nivel de estudio, entre otros).

Los factores de riesgo son: inactividad física, consumo de frutas y verduras, consumo de alcohol, consumo de tabaco. (9)

Para entender y asociar los factores de riesgo comportamentales con las ECNT, se debe conocer cómo es el estilo de vida y hábitos de la población docente y administrativo universitario, así que, este apartado busca identificar y establecer las conductas de esta población a estudiar

Las condiciones de la vida moderna han influenciado negativamente sobre los hábitos saludables, esto debido al ritmo de vida acelerado y a los avances tecnológicos, lo que ha influenciado de manera directa en la disminución de la práctica de actividad física en todos los ámbitos de la vida, ocasionando un ahorro de energía corporal, lo que conlleva al almacenamiento de grasa fuera de los parámetros, produciendo exceso de peso (sobrepeso u obesidad) y que conlleva que los trabajadores universitarios, tengan una vida sedentaria y con pocos niveles de actividad física, causando en ellos las ECNT (10).

El consumo de tabaco junto con el sedentarismo son factores que aumentan la prevalencia de ECNT en docentes y personal administrativo en el ámbito laboral universitario, para este caso las consecuencias es la alta presión arterial o HTA, la cual es una de las ECNT que mayor frecuentan la población previamente mencionadas, afectando así, su ámbito laboral (11).

El consumo de alcohol perjudicial es cuando el individuo consume 60 gramos o más de alcohol puro o cinco tragos estándar al menos una vez en los últimos 30 días y/o más de 30 tragos estándar/mes (12), además de esto si la persona no se ejercita y lleva una vida sedentaria, tiende a padecer de ECNT en un alto grado de probabilidad, así que en estudio realizados, se muestra que el docente universitario y personal administrativo consume alcohol y tabaco, tiene una vida sedentaria y sus niveles de actividad física son escasos, dichos factores

comportamentales, conllevan a la población estudiada a la prevalencia de las ECNT, logrando así un deterioro en su salud y un bajo rendimiento en lo laboral (13).

Por otra parte, se define a la inactividad física como el no cumplimiento de las recomendaciones mínimas de actividad física para la salud, según OMS 150 minutos semanales (14). Este problema hace constancia en el personal administrativo, pues este se limita muchas veces a estar sentado(a) frente a un computador o simplemente sentado(a) a la espera de atender a un usuario, logrando consigo la prevalencia de ECNT, que se asocia a dos factores de riesgo como son, la conducta sedentaria y la poca o nula actividad física, tanto en lo laboral como en lo personal, para este estudio los docentes también cumplen con una vida sedentaria, pero en su oficio su prevalencia no es de poca actividad física, sino, su vida sedentaria (15).

En cuanto al consumo de frutas y verduras, la OMS estipula un mínimo de 400 gramos diarios (16), de igual manera, se puede expresar en raciones, siendo un mínimo de 5 raciones por día (2 de frutas y 3 de verduras) (17).

4.2 Hábitos y estilos de vida

Los hábitos y estilos de vida, El estilo de vida puede definirse como conductas que definen la manera de vivir de una persona o un grupo. Un estilo de vida saludable no puede definirse con facilidad, ya que en ocasiones pueden contener elementos que no favorecen la salud, de esta manera se dice que existe gran variedad de estilos de vida saludable, los estilos de vida saludables son lo que “añaden años a la vida y vida a los años” y hacen menos posible la aparición de enfermedades (18-19).

Mendoza, Sagrera y Baptista (20) definen los factores que determinan el estilo de vida de una persona: las características individuales, genéticas o adquiridas las características del entorno

micro-social en que se desenvuelve el individuo (vivienda, familia, escuela, etc.). Los factores macro-sociales que influyen directamente sobre los anteriores (sistema social, cultura predominante, medios de comunicación, etc.) el medio físico geográfico. La real academia española (2001) define los hábitos como “modo especial del proceder adquirido por repeticiones de actos iguales o semejantes u originados por tendencias instintivas”.

El hábito es en esencia el efecto de actos repetidos una y otra vez, puede haber hábitos saludables y poco favorables para la salud, estos los determina también el estilo de vida de cada individuo (18). Los principales factores para que un hábito crezca y se mantenga son: número de repeticiones, frecuencia, interés, placer.

4.3 Actividad física

Internacionalmente este concepto se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que tiene como resultado un gasto energía. Ellos incluyen las actividades realizadas al trabajo, a jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas (21).

Devís y cols (22) define actividad física como “cualquier movimiento corporal, realizado con los músculos esqueléticos, que resultan en un gasto de energía y en una experiencia personal y nos permite interactuar con los seres y los ambientes que nos rodea”. Estas experiencias permiten vivir y apreciar sensaciones diversas y obtener conocimientos de nuestro entorno y nuestro cuerpo. Además, las actividades físicas hacen parte indispensable de la cultura de la humanidad, desde las más usuales, como andar, a otras menos frecuentes, como el futbol o cualquier otro deporte. Así mismo, no se puede olvidar que las actividades físicas son prácticas sociales ya que las personas tienen interacción entre ellas, grupos sociales y el entorno (22). La OMS

recomiendo realizar actividad física regular, mínimo 3 veces a la semana, para así de esta manera mantener mente y cuerpo saludables.

La OMS categoriza a la población en tres grupos de edades, de 5 a 17 años, de 18 a 64 años, y de 65 en adelante. Para cada grupo de edades existen especificaciones y recomendaciones diferentes (23). Todas las recomendaciones son con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares, la salud ósea, reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles y depresión (23).

Para los niños y jóvenes entre 5 y 17 años la OMS recomienda actividad física por medio de juegos, deportes, actividades recreativas y educación física escolar. Deberán realizar actividad física moderada mínimo 60 minutos diarios y actividad física vigorosa al menos 3 veces por semana. Debe priorizar la actividad física aeróbica (23)

Para los adultos de 18 a 64 años la OMS recomienda realizar actividades de ocio y recreación, juegos, deportes o ejercicios en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias (23).

Para los adultos mayores de 65 años la OMS recomienda actividades recreativas o de ocio, tales como caminar, bailar, andar en bicicleta, actividades pasivas en el medio acuático, tareas domésticas, juegos, familiares y comunitarias (23).

Los adultos de 65 años en adelante deben dedicar mínimo 150 minutos semanales para realizar actividades físicas aeróbicas de manera moderada, si se encuentran en condiciones óptimas de salud pueden realizar actividad física aeróbica vigorosa durante 75 minutos o una combinación de estas dos. Realizar secciones de mínimo 10 minutos (23).

Los adultos de este grupo de edades con movilidad reducida deberían realizar actividades físicas para mejorar su equilibrio y así impedir caídas. Es conveniente realizar actividades que

fortalezcan los principales grupos musculares. Si alguna persona perteneciente a este grupo etario, no puede realizar actividad física debido a su estado de salud, deberá mantenerse físicamente activo en la medida que este se lo permita, siguiendo recomendaciones médicas y con apoyo de un profesional idóneo en el área (23).

Los beneficios que conllevan la actividad física en general son mayores a los posibles perjuicios por la práctica de esta. Al invertir 150 minutos semanales en actividades de intensidad moderada, las probabilidades de una lesión son muy bajas. Está comprobado que el riesgo de lesiones musculoesqueléticas disminuiría si se realizara un plan de actividad física progresiva, es decir, empezar con un ciclo moderado hasta alcanzar intensidades mayores (23).

4.4 Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT)

Las ECNT se pueden ver en todos los países pero son particularmente devastadoras en las poblaciones pobres y vulnerables. Para un desarrollo sostenible se debe reducir el proceso acelerado de dichas enfermedades, ya que el costo de su control es elevado. Las ECNT registran para el 2012 el 68% de las muertes a nivel mundial, siendo este porcentaje el valor a 38 millones de los 56 millones de defunciones registradas. Con un 40% de ellas, siendo muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años. Casi las tres cuartas partes de todas las defunciones por ECNT (28 millones) y la mayoría de los fallecimientos prematuros (el 82%) se produjeron en países de ingresos bajos y medios (24).

Según informe de la OMS (2008), las enfermedades crónicas no transmisibles se mantienen en aumento, una de las metas a nivel mundial es lograr que para el siglo XXI dichas enfermedades se puedan reducir de forma significativa. Se calcula que las ECNT, principalmente las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas han

causado a nivel mundial cerca de 35 millones de defunciones en el año 2005. Tal cifra supera en doble la cantidad de muertes registradas por enfermedades infecciosas, incluidos el VIH /SIDA, la tuberculosis y la malaria, enfermedades materno perinatales y carencias nutricionales. El 80% de las muertes por enfermedades crónicas se registran en países de ingresos bajos y medianos, y aproximadamente 16 millones corresponde a personas de menos de 70 años (25). Además, estudios de la OMS señalan que para 2020 el 75% de las muertes en el mundo serán atribuibles a este tipo de enfermedades (1).

En países de Latinoamérica como Argentina, las ECNT, tiene unas cifras bastantes elevadas de muertes correspondientes a las ECNT, estas cifras son un total de 304.525 muertes ocurridas en 2009, 89.916 fueron por causas cardiovasculares, 57.590 por cáncer, 7.701 por diabetes y 4.711 por enfermedades crónicas respiratorias (3) y en México, la transición epidemiológica de las ECNT del adulto genera ya un doble problema de salud pública. Por un lado, el atraso que implica el aún insuficiente control de las enfermedades transmisibles y desnutrición, y por el otro, el incremento exponencial en las últimas 3 décadas de las ECNT. Así, a pesar del incremento en la esperanza de vida que trae consigo un aumento en el riesgo de padecer ECNT, se está generando un grave problema social que explica el importante descontrol de los sistemas de salud que se ven enfrentados a este fenómeno (26). Cada año, mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo por enfermedad cardiovascular y se estima que cada 4 segundos ocurre un evento coronario y cada 5 segundos un evento vascular cerebral (27).

4.5 Instrumentos de medición de factores de riesgo comportamentales

El método STEP de la OMS es un instrumento que se emplea para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas, morbilidad y mortalidad por las enfermedades crónicas,

el cual, proporciona un punto de acceso para que los países de ingresos bajos y medianos comiencen las actividades de vigilancia de las enfermedades crónicas. Está también diseñado para ayudar a los países a que elaboren y fortalezcan su capacidad para realizar la vigilancia (28).

Este instrumento es utilizada para recopilar datos y medir los factores de riesgo de las enfermedades crónicas y está compuesto por tres niveles diferentes o "Steps" (pasos) de evaluación de los factores de riesgo: Step 1, Step 2 y Step 3 (28).

En esta investigación se utilizó la primera parte del STEPS, que da la posibilidad de recolectar los datos, respecto a los factores de riesgo comportamentales que son: actividad física, consumo de alcohol, consumo de tabaco y hábitos alimenticios saludables (frutas y verduras).

Por otra parte, se encuentran otros tipos de instrumentos que llegan a medir cada uno de los factores de riesgo por individual a diferencia del STEPS que son en conjunto, uno de estos es el instrumento de medición Healthy Doctor=Healthy Patient, que ofrece los datos relacionados a la actividad física, en la cual, se encuentran 3 grados de esfuerzo físico como son el vigoroso, moderada y leve (29).

El cuestionario de actividad física de Yale (Yale Physical Activity Survey [YPAS]) evalúa actividades específicas habituales relacionadas con la actividad física doméstica, de ejercicio y recreativa en adultos mayores (>65 años). Consta de dos secciones: 1) cantidad de actividad física o ejercicio realizado durante una semana típica en el último mes y 2) actividades realizadas en el último mes. La entrevista dura unos 20 minutos. El YPAS ha sido validado en poblaciones como adultos mayores (30) y pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica /EPOC (31).

El International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) mide el tiempo dedicado a caminar y a hacer actividad física de intensidad moderada y vigorosa en los 7 días previos a la

administración del cuestionario. Incluye toda la actividad física realizada en todos los ámbitos, en el trabajo, en casa, en el transporte y en el tiempo libre, siempre y cuando se realice durante al menos 10 minutos seguidos. También mide el tiempo dedicado a sentarse. Existe una versión breve (7 preguntas) y una versión larga (27 preguntas), una versión para ser realizada mediante entrevista telefónica y otra para ser auto administrada (32). Las cuatro versiones del cuestionario han sido probadas en varios países para evaluar su validez y repetitividad (33-36). Las versiones en español han sido estudiadas en países como Colombia (37) y Argentina (38).

El Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) deriva del IPAQ. Consta de 16 preguntas sobre la actividad física desarrollada en una semana habitual, y diferencia claramente los ámbitos en que se realizan los distintos tipos de actividad (trabajo, desplazamientos y tiempo libre) y existe una versión en español (39). Tanto el IPAQ como el GPAQ han sido desarrollados para llevar a cabo estudios de vigilancia y poder hacer comparaciones tanto a escala nacional como internacional. El GPAQ está diseñado más específicamente para su uso en países en vías de desarrollo. Estos dos instrumentos no se recomiendan para otros fines (39).

El cuestionario de actividad física en el tiempo libre de Minnesota (Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire [LTPA]) fue diseñado para evaluar la cantidad y calidad de la actividad física desarrollada en el tiempo libre (ocio y actividades de mantenimiento del hogar) en el último año, de hombres americanos de mediana edad. La versión en español ha sido validada en hombres y mujeres españoles de 18 a 61 años. Este cuestionario, con 67 ítems agrupados en ocho dimensiones, se completa mediante una entrevista que dura 15-20 minutos (40-41).

El cuestionario de Baecke (Baecke Questionnaire) distingue tres componentes de la actividad física: el trabajo, el deporte y el tiempo libre, excluyendo el deporte. El individuo debe responder

con una escala que va desde «nunca» (1 punto) hasta «a menudo» (5 puntos). Consta de 16 ítems y ha sido validado en pacientes de 19 a 31 años (42-43).

Cuestionario Estilos de Vida en Jóvenes Universitarios CEVJU-R2 El “Cuestionario de estilos de vida en jóvenes universitarios” [CEVJUR2] es un instrumento de auto-informe, construido por el grupo de investigación Salud y Calidad de Vida de la Pontificia Universidad Javeriana Cali (Colombia) y ha sido sometido a dos estudios de validación en los que han participado ocho universidades del país, como parte del Equipo de Investigación CEVJU Colombia. El cuestionario auto aplicable CEVJU-R2 el cual evaluó los estilos de vida, actividad física, tiempo de ocio, alimentación, consumo de alcohol, cigarrillo y drogas ilegales, sueño, afrontamiento del estrés y sexualidad, así como tres aspectos relacionados con cada dimensión, practicas, motivaciones y recursos (44).

La encuesta, sistema de vigilancia de comportamientos de riesgo entre los jóvenes (YRBSS), es el único sistema de vigilancia diseñado para hacerle seguimiento a una variedad de conductas de riesgo para la salud de atención prioritaria, en muestras representativas de estudiantes de secundaria superior a niveles nacional, estatal y local (45).

5. Metodología

5.1 Diseño

Estudio analítico de corte transversal.

5.2 Características de la población y muestra

Población: docentes y administrativos de la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, Colombia, durante el periodo académico comprendido entre agosto y diciembre de 2018.

Muestra: se seleccionó una muestra por conveniencia por cada dependencia de la universidad. La muestra estuvo conformada por 219 docentes y administrativos, 61 docentes y 158 administrativos, teniendo en cuenta una población de 700 docentes y administrativos activos en el segundo periodo académico de 2018.

5.3 Criterios de elegibilidad

- Docentes y administrativos de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga en el segundo semestre del 2018.
- Haber firmado el consentimiento informado.

5.4 Criterios de exclusión

- Docentes con discapacidad auditiva, los cuales no se les puede explicar el cuestionario.
- Docentes o administrativos (mujeres) en estado de embarazo, debido a que el GPAQ solo mide el nivel de actividad en personas sin gestación.

5.5 Variables

Se consideraron como variables de interés la actividad física y en este aspecto se tuvieron en cuenta 3 dominios diferentes: actividad física ocupacional, desplazamiento o transporte y

actividad física en el tiempo libre. En el caso de la actividad física ocupacional, se refiere a las actividades realizadas en el trabajo y las tareas del hogar. La actividad física de desplazamiento o transporte, hace referencia al desplazamiento ya sea caminando o en bicicleta. Finalmente, la actividad física en el tiempo libre hace alusión a todas las actividades que se realicen fuera del tiempo habitual de trabajo, universidad o desplazamientos (29).

Conducta sedentaria, en esta variable el individuo que permanece 8 o más horas sentado o reclinado, presentaba conducta sedentaria, consumo perjudicial de alcohol, contempla dos conductas nocivas, consumo de 30 grados al mes o 6 tragos o más en una sola ocasión, consumo regular de tabaco, por lo menos 1 cigarrillo en el último mes, bajo consumo de frutas y verduras, consumo inferior a 35 porciones por semana o 5 porciones diarias (29).

5.6 Procedimiento

Aprobación de proyecto por parte del comité de investigación de la facultad.

Solicitud de permiso por parte del decano de la Facultad de Cultura física, Deporte y Recreación a Bienestar Universitario de la Universidad para llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

De manera previa, los evaluadores realizaron una sesión teórica para familiarizarse con la aplicación del cuestionario STEPS que se llevó a cabo en forma de entrevista.

Posteriormente, los evaluadores se acercaron aleatoriamente a los docentes y administrativos que fueron contactados personalmente. La información fue recolectada utilizando el método de entrevista directa. En este estudio se incluyeron docentes y administrativos que quisieran participar en él voluntariamente y que además firmaran el consentimiento informado.

5.7 Mediciones

Para este estudio, se aplicó el cuestionario básico del instrumento STEPS (paso 1) para la supervisión de factores de riesgo de enfermedades crónicas diseñado por la OMS el cual permite obtener información estadística básica y datos sobre 4 factores de riesgo comportamentales: Actividad física, conducta sedentaria, consumo de alcohol, tabaquismo, consumo de frutas y verduras. Los datos se recolectaron siguiendo las recomendaciones del Manual de vigilancia STEPS de la OMS.

5.8 Procesamiento de los datos

Los datos tomados a partir de la información recolectada mediante los procedimientos descritos fueron digitados en una base de datos de Excel la cual fue exportada al programa estadístico Stata para la generación de resultados.

5.9 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables de interés en la población de estudio. Las variables categóricas fueron descritas como frecuencias y porcentajes, en el caso de las variables continuas se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para valorar la distribución de los datos, cuando las variables presentaron una distribución normal se presenta la media y las desviación estándar, en el caso contrario cuando las variables continuas presentaron una distribución que no es normal se presentó la mediana y el rango Intercuartílico, para determinar diferencias estadísticamente significativas en las variables de interés según el sexo se aplicó la prueba de Chi Cuadrado y la prueba exacta de Fisher

5.10 Consideraciones éticas

Según el Ministerio de salud, resolución 8430 de 1193, la presente investigación se clasifica como Riesgo Mínimo. Por lo tanto, los sujetos, deben firmar del consentimiento informado, el

cual informara el objetivo de la investigación, los procedimientos a realizar durante el estudio, la participación voluntaria y la confidencialidad de los datos a obtener. En todo momento se respetarán los criterios éticos básicos. Se respetará la confidencialidad de los datos de los participantes.

6. Resultados

Características sociodemográficas

Se analizó un total de 219 docentes y administrativos, de los cuales el 67.58% de la población de estudio era de sexo femenino. El 32,42% de los docentes y administrativos, están casados o viven en unión libre, el 67.58% son solteros o divorciados. Un 72.15% de la población son administrativos y el 27.85% restante son docentes.

Tabla 1. Características generales de la población de estudio

Características	N	%
Sexo		
Hombre	71	32.42
Mujer	148	67.58
Nivel Socio económico		
Bajo (1-2)	43	19.64
Medio (3-4)	165	75.35
Alto (5-6)	11	5.02
Estado civil		
Casado – unión libre	90	32.42
Soltero – divorciado	129	67.58
División		

Salud	28	12.84
Económicas	19	8.72
Jurídicas	16	7.34
Ingenierías y arquitectura	14	6.42
Otras dependencias	141	64.68
Cargo actual		
Docente	61	27.85
Administrativo	158	72.15
Tipo de Contrato		
Tiempo Completo	195	90.70
Medio tiempo	20	9.30
Edad	34	P25: 26 – p75: 42

Actividad física

El 50% de la población femenina es físicamente inactiva, mientras que en la población masculina tiene 30.99% de inactividad física.

Consumo perjudicial de alcohol

En cuanto al consumo excesivo de alcohol se encontró que el 12.84% de las mujeres y el 25.35% presentaron consumo excesivo de alcohol.

Consumo regular de tabaco

En cuanto al consumo de tabaco se encontró que ninguna de las mujeres encuestadas consume tabaco (0%) mientras que el 5.63% de los hombres si consume tabaco.

Bajo consumo de frutas y verduras

Según lo recomendado, se encontró un bajo consumo de frutas y verduras, siendo en mujeres del 97.30% y del 100% en los hombres.

Conducta sedentaria

El 57.43% de las mujeres y el 33.80% de los hombres permanecen 8 o más horas en estado de reposo.

Tabla 2. Prevalencias de factores de riesgo comportamentales según sexo

Características	Mujeres n (%), mediana [RI]	Hombres n (%), mediana [RI]	Total n (%), mediana [RI]
Inactividad Física			
No	74 (50)	49 (69.01)	123 (56,16) **
Sí	74 (50)	22 (30.99)	96 (43,83) **
Consumo perjudicial de alcohol			
No	129 (87.16)	53 (74.65)	182 (83,10) **
Sí	19 (12.84)	18 (25.35)	37 (16,89) **
Consumo regular de tabaco			
No	148 (100)	67 (94.37)	215 (98,17) ***
Sí	0 (0)	4 (5.63)	4 (1,83) ***
Bajo consumo de frutas y verduras			
No	4 (2.70)	0 (0)	4 (1,83)

Sí	144 (97.30)	71 (100)	215 (98,17)
----	-------------	----------	-------------

Conducta Sedentaria

+ 8 horas/día	85 (57.43)	24 (33.80)	109 (49,77) ***
- 8 horas/día	63 (42.57)	47 (66.20)	110 (50,22)

Número total de factores	2 [1 – 2]	2 [1 – 2]	2 [1 – 2]
--------------------------	-----------	-----------	-----------

***60 gramos o más de alcohol puro o cinco tragos estándar al menos una vez en los últimos 30 días y/o más de 30 tragos estándar/mes, ** $p \leq 0.05$, *** $p \leq 0.01$**

Actividad física

Con relación al total de minutos de actividad física a la semana, la mediana de la población de estudio fue de 180 minutos, en cuanto al total de MET's fue de 960 MET's minutos/semana. El dominio donde más realizan actividad física los docentes y administrativos es en el tiempo libre, con una mediana de 70 minutos.

Bajo consumo de frutas y verduras

Con base al consumo total de porciones de fruta a la semana, la media de la población de estudio fue de 6 porciones/semana y en cuanto al consumo total de porciones de verduras a la semana, la media de la población fue de 5 porciones/semana. Finalmente, el total de porciones de frutas y verduras a la semana se obtuvo una media de 11 porciones/semana.

Consumo de alcohol

En cuanto al consumo de alcohol, se obtuvo una media de 0 tragos/mes en la población de estudio.

Tabla 3. Descripción general de la actividad física, el consumo de alcohol y el bajo consumo de frutas y verduras.

Características	Mediana	Rango Intercuartílico
Total de minutos actividad física/semana	180	P25:45 – p75:460
Total MET's actividad física/semana	960	P25:200 – p75:2640
Total de minutos de actividad física ocupacional/semana	0	P25:0 – p75:0
Total de minutos de actividad física desplazamiento/semana	0	P25:0 – p75:100
Total de minutos de actividad física en el tiempo libre/semana	70	P25:0 – p75:225
Total de porciones de fruta/semana	6	P25:3 – p75:10
Total de porciones de verdura/semana	5	P25:3 – p75:7
Total de porciones de fruta y verdura/semana	11	P25:7 – p75:18
Total tragos/mes	0	P25:0 – p75:5

7. Discusión

A partir de este estudio se pudieron establecer las prevalencias de los cuatro factores de riesgo comportamentales como la inactividad física, conducta sedentaria, el consumo perjudicial de alcohol, tabaquismo y el bajo consumo de frutas y verduras en los docentes y personal administrativo de la universidad, siendo la prevalencia el bajo consumo de frutas y verduras y la inactividad física.

Con relación a la actividad física, el 43,83% de los docentes y administrativos que participaron en el cuestionario se determinó que son inactivos físicamente, valores similares se presentan en el estudio realizado en la Universidad de Cartagena donde se registró un 42,67% de la población estudiada, estos resultados se vieron influenciados por la movilización de transporte público o transporte propio (46). En una revisión de tema realizado por Rosales y cols (2017) obtuvieron valores de inactividad física en docentes de un 20,2% siendo este valor inferior al que se obtuvo en nuestra investigación (47). En la Universidad Uniminuto de Bogotá los valores registrados se asemejan al nuestro con un 51% de inactividad física dada por los docentes universitarios y administrativos, los cuales están afectados debido a falta de tiempo, falta de energía y fuerza de voluntad. (48).

Con relación al sexo el 50% de la población femenina es físicamente inactiva, mientras que en la población masculina tiene 30.99% de inactividad física. Comparando nuestro estudio con los datos que se encuentran registrados en el ENSIN (2015), de igual manera, las mujeres presentan mayor porcentaje de inactividad física con un 57.3% mientras que el 39.9% de los hombres son físicamente inactivos (49).

Con relación a la conducta sedentaria, el 49,77% de los docentes y administrativos que participaron en nuestra investigación registró conducta sedentaria, esta cifra es similar a la

investigación llevada a cabo en Medellín en empleados y docentes de una institución universitaria donde sus resultados fueron del 45,4%, este porcentaje es registrado debido a que los participantes tenían niveles de depresión moderada, según la escala de depresión (50). En otro estudio la conducta sedentaria de los docentes y administrativos universitarios ha sido superior a los registrados siendo del 78,45%, estos valores son registrados debido a que la población estudiada, además de, permanecer sentada, siempre se desplazan en automóvil (46). En la Universidad de Caldas, en la misma población se encontró un valor más bajo al nuestro, siendo este del 37,2% (51). En un estudio de revisión sistemática realizada por Guzmán y cols muestran los niveles de conducta sedentaria en docentes latinoamericanos, siendo del 64% en México, 60% en Argentina; 56% en Perú; 51% en Ecuador; 72% en Chile y 73% en Uruguay (52), el cual, son valores superiores a los obtenidos en nuestro estudio.

Con relación al sexo el 57.43% de las mujeres encuestadas presenta una conducta sedentaria, mientras que en los hombres tan solo el 33.80%, siendo un resultado similar a otro estudio donde las mujeres lideran la conducta sedentaria, el cual, es mayor a 8 horas con un 43,6% y los hombres con el 21,5% de conducta sedentaria (51).

Con relación al consumo de alcohol, los docentes y administrativos que participaron en nuestra investigación, registraron un 16,89% de prevalencia, el cual, es mayor al obtenido en un estudio realizado en Medellín donde la prevalencia fue del 10,5% (50). En un estudio que se realizó en México los valores son más elevados siendo esto del 57.5% (53). En un estudio realizado por Rangel y cols (2017) en donde la población son estudiantes universitarios el consumo perjudicial es mayor al nuestro siendo los valores del 52,20% (54).

En cuanto al sexo, nuestro estudio indica que las mujeres presentan un menor consumo excesivo en comparación con la población masculina, siendo un resultado que concuerda con el

estudio realizado por Rangel y cols, donde indican que los hombres son lo que presentan un consumo perjudicial de alcohol (54), mientras que un estudio realizado en México, indican que las mujeres presentan un consumo excesivo de alcohol (53).

En cuanto al consumo de tabaco nuestro estudio registro un 1,83% de prevalencia de consumo por parte de la población estudiada. En un estudio realizado en docentes universitarios de Medellín la prevalencia de consumo de tabaco es de 19,8% (50). En un estudio realizado en docentes mexicanos la prevalencia de tabaquismo es del 20,5% siendo estos valores más altos, que los registrados en nuestro estudio (55). En otro estudio la prevalencia de tabaquismo por parte de la población estudiada nos indica que es del 33,33% (56).

En relación al sexo nuestro estudio indica que en cuanto al consumo de tabaco se encontró que ninguna de las mujeres encuestadas consume tabaco (0%) en cuanto a los hombres tan solo el 5.63% de los encuestados consume tabaco. Según informe del Ministerio de Salud de Colombia se encuentra que la prevalencia es mayor en hombres 19, 5% que en mujeres 7,4%, afirmando la prevalencia de nuestra investigación (57). En otro estudio la prevalencia de consumo son similares, aunque en los hombres se evidenciar ser mayor por 1,93% (58).

En relación con el bajo consumo de frutas y verduras el estudio registró 98,17% de la población estudiada. Debido a que no hay evidencia científica del bajo consumo de frutas y verduras en la población estudiada, se comparan nuestros resultados con el estudio realizado en estudiantes universitarios siendo estos valores similares al nuestro con un 87,27% (54). En el informe del Ministerio de Agricultura se registró en la población colombiana un bajo consumo de frutas con el 35% y el bajo consumo de verduras del 70% (59).

En relación con el sexo la diferencia de la prevalencia del bajo consumo de frutas y verduras no es muy notoria pues se encontró que las mujeres encuestadas registran el 97.30% y en el

100% de los hombres. La media de porciones totales de frutas y verduras fue 11 (media frutas por semana 6, media verduras por semana 5). En otro estudio los valores más altos de consumo de frutas y verduras lo lideran los hombres (54). En otro estudio realizado por Araneda y Cols registran que las mujeres consumen más frutas y verduras que los hombre (60).

Una de las fortalezas de este estudio es la aplicación del cuestionario STEPS el cual está avalado por la OMS, para determinar la prevalencia de todos los factores de riesgos comportamentales (54).

Una de las debilidades de este estudio es la baja muestra de docentes.

8. Conclusiones

- No se encuentra información sobre esta temática a nivel regional, por tanto este es el primer estudio realizado en la población de docentes y administrativos.
- Las condiciones para la recolección de datos no fueron óptimas en cuanto a la disponibilidad de tiempo por parte de la población docente en comparación del personal administrativo de la Universidad Sato Tomás.
- La población demostraron interés y satisfacción al ser tenidos en cuenta para esta investigación relacionada con la salud.

9. Recomendaciones

- Para realizar la prevención y modificación de los factores de riesgo como el consumo excesivo de alcohol y tabaco, se sugiere realizar talleres teorico-practicos de información acerca del daño producidos por estos.
- Se recomienda tener en cuenta los resultados obtenidos en la investigación, para la creación de programas de nutrición y programas de actividad física que promuevan hábitos y estilos de vida saludable en la población estudiada para la prevención y modificación de los factores de riesgos comportamentales.

10. Presupuesto y cronograma

Tabla 4. Presupuesto del trabajo

Rubro	Recursos
Imprevistos	\$50.000
Impresiones	\$50.000
Gastos de desplazamiento	\$50.000
Total	\$150.000

Tabla 5. Cronograma del trabajo

Actividad	Mes			
	1	2	3	4
1. Reunión con el tutor.				
2. Diseño del protocolo de investigación				
3. Realización del marco teórico, pregunta problema y justificación.				
4. Toma de datos				
5. Digitación y análisis de resultados				

6. Entrega final del documento

7. Presentación final



Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. WHO global report. [Internet] [Consultado 2018 Noviembre 15] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43314/9241563001_eng.pdf;jsessionid=42C20DC817F9C2B0106E22AF42504630?sequence=1
2. Ferrante, D, Linetzky, B, Konfino, J, King, A, Virgolini, M, Laspiur, S. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. Rev Argent Salud Pública. 2011; 2(6): 34-41.
3. Vanguardia Liberal. Revisado. Enfermedades crónicas no transmisibles, primera causa de mortalidad en Santander. [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/215772-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-primera-causa-de-mortalidad-en-s>
4. Nieto, O, Rodríguez, L, Salazar, M. Estado nutricional en una comunidad universitaria en Armenia–Quindío. Revista Salud Pública y Nutrición. 2017; 15(3): 16-27.
5. Novoa, M. Caracterización Del Consumo De Cigarrillo En La Comunidad Universitaria De La Pontificia Universidad Javeriana. Vicerrectoría del Medio Universitario-Programa Universidad Saludable. PUJ. Bogotá (Colombia). 2009
6. Tafur, L, Ordoñez, G, Millán, J, Varela, J, Rebellón, P. Smoking in the Universidad Santiago de Cali. Colombia Médica. 2005; 36(3): 194-198.
7. Tirado, F, Velásquez, J, Vargas, A, Toro, J. Consumo y dependencia a nicotina, alcohol y otras drogas, en docentes de una universidad de Medellín, Colombia. Investigaciones Andinas. 2013; 27(15): 847-58.

8. Valle De Zuniga, F. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mayores de 18 años. Universidad de El Salvador (Sede Central). Ciclo académico II-2010 (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). 2011
9. Zapata, P, Victoria, L. Nivel de actividad física y su relación con el exceso de peso y factores sociodemográficos en trabajadores de la Universidad Internacional del Ecuador, sede campus principal, periodo 2012–2013. 2013. Tesis de Pregrado. Facultad de Ciencias Médicas de la Salud y de la Vida. UIDE. Quito. 102 p. [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <http://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/455>
10. Vásquez, G. (2012). Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovasculares asociados, en el personal docente y administrativo del sector urbano del cantón Quero. Tesis de pregrado. Facultad Ciencias de la Salud. 2012 [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/942/1/7093-V%C3%A1squez%20Gino.pdf>
11. World Health Organization. Alcohol y atención primaria de la salud. [Internet] [Consultado 2019 Enero 10] Disponible en: https://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf
12. Aguilar, E, Zapata, H, Giraldo, J, Tejada, L, Vidales, A. Análisis descriptivo de las variables: nivel de actividad física, depresión y riesgos cardiovasculares en empleados y docentes de una institución universitaria en Medellín (Colombia). Apunts. Medicina de l'esport. 2008; 43(158): 55-61.
13. Cristi, C, Celis, C, Ramírez, R, Aguilar, N, Álvarez, C, Rodríguez, F. ¿Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la

- prescripción del ejercicio físico para la salud. *Revista médica de Chile*. 2015; 143(8): 1089-1090
14. Salazar, C, Molina, J, Muñoz, J, Bautista, P. Calidad de vida y actividad física en estudiantes, docentes y administrativos de una universidad de Bogotá. Universidad El Bosque. Bogotá. Colombia. 2011
15. World Health Organization. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet] [Consultado 2019 Enero 10] Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
16. Jacoby, E, Keller, I. La promoción del consumo de frutas y verduras en América Latina: buena oportunidad de acción intersectorial por una alimentación saludable. *Revista chilena de nutrición*. 2006; 33: 226-231
17. Gemas Vílchez Barroso. Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludable en escolares de tercer ciclo de educación primaria de la comarca granadina de los montes orientales y la influencia de la educación física sobre ellos. 2007 [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <https://hera.ugr.es/tesisugr/16729158.pdf>
18. Organización mundial de la salud. Glosario promoción de salud. 1998 [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1
19. Mendoza, R, Sagrera, M, Batista, J. Conductas de los escolares españoles relacionados con la salud (1986-1990). 1994. [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?isbn=8400073916>

20. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
21. Devís, J, Peiró, C, Pérez, V, Ballester, E, Devís, F, Gomar, M et al. Actividad física, deporte y salud. 2000. Inde
22. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones Mundiales sobre actividad física para la salud [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
23. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>
24. Vega, O, González, D. Apoyo social: elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. Enfermería global. 2009; (16): 0-0.
25. Rivera, J, Barquera, S, Campirano, F, Campos, I, Safdie, M, Tovar, V. Epidemiological and Nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. Public Health Nutrition. 2002; 5: 113-122.
26. Velázquez, O, Rosas, M, Lara, A, Pastelín, G, Sánchez, C, Attie, F et al. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: Resultados finales de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Archivos de cardiología de México. 2003; 73(1): 62-77
27. Organización Mundial de la Salud. El Manual de vigilancia STEPS de la OMS: el método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. 2006 [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43580/9789244593838_spa.pdf?sequence=1

28. Alba, LH. Perfil de riesgo en estudiantes de Medicina de la Pontificia Universidad Javeriana. *Univérsitas Médica*. 2009; 50(2):143-155
29. Garatachea, N, De Paz-Fernández, J. Cuantificación de la actividad física en personas mayores. *Revista española de geriatría y gerontología*. 2005; 40(1):47-52.
30. Donaire, D, Gimeno, E, Serra, I, Roca, J, Balcells, E, Rodríguez, E et al. COPD Study Group. Validación del cuestionario de actividad física de Yale en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Archivos de Bronconeumología*. 2011; 47(11):552-560.
31. Organización Mundial de la Salud. Vigilancia global la salud. [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/es/>
32. Serón, P, Muñoz, S, Lanas, F Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. *Revista médica de Chile*. 2010; 138(10):1232-1239
33. Toloza, M, Gómez, A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. 2007; 10(1):48-52
34. Ruiz, G, De Vicente, E, Vegara, J. Comportamiento sedentario y niveles de actividad física en una muestra de estudiantes y trabajadores universitarios. *Journal of Sport & Health Research*. 2012; 4(1)

35. Quispe, M, Ramos, J, Suarez, C. Nivel de actividad física en adolescentes de un distrito de la región Callao. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016; 33:471-477.
36. González, S, Sarmiento, L, Lozano, Ó, Ramírez, A, Grijalba, C. Niveles de actividad física de la población colombiana: desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomédica*. 2014; 34(3)
37. Lobo, M, Calderón, G, Masson, W, Huerin, M, Manente, D, Ángel, A et al. Ejercicio en médicos argentinos: encuesta sobre hábitos y actitudes frente a la actividad física. *Revista argentina de cardiología*. 2014; 82(1):26-33
38. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. 2018 [Internet] [Consultado 2018 Octubre 07] Disponible en: <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/es/>
39. Nowak, Z, Plewa, M, Skowron, M, Osiadlo, G, Markiewicz, A, & Kucio, C. Minnesota leisure time physical activity questionnaire as an additional tool in clinical assessment of patients undergoing percutaneous coronary interventions. *Journal of Human Kinetics*. 2010; 23: 79-87
40. Pereira, A, FitzGerald, J, Gregg, W, Joswiak, L, Ryan, J, Suminski, R et al. A collection of Physical Activity Questionnaires for health-related research. 1997; 1;29 (6 Suppl)
41. Ara, I, Aparicio, R, Morales, D, Aznar, S, Nascimento, W, Mata, E et al. Evaluación de la actividad física en la población general; cuestionarios validados. *Rev. esp. nutr. Comunitaria*. 2015; 21(supl. 1):209-214

42. Florindo, A, Latorre, M. Validation and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity in adult men. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2003; 9(3): 129-135
43. Segura, H, Aguilar, A, Fajardo, I. Caracterización de los estilos de vida saludables en estudiantes de grado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis doctoral. Universidad de San Carlos de Guatemala 2014
44. Muñoz, R, López, P, McCoy, S, Bautista, S. Guía para medir comportamientos de riesgo en jóvenes. (2013). S. Vivo, & D. Saric (Eds.). Banco Interamericano de Desarrollo
45. Díaz, S, Arrieta, K, Medina, S, Mancera, B, Simancas, M. Actividad física y factores relacionados en docentes y administrativos del área salud de la Universidad de Cartagena. 2013. Tesis Doctoral. Universidad de Cartagena
46. Rosales, Y, Orozco, D, Yaulema, L, Parreño, Á, Caiza, V, Barragán, V et al. Actividad física y salud en docentes. Una revisión. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 2017; 52(196): 159-166
47. Galindo, A, José, B, Ramírez, E, Grillo, A. Niveles y barreras de la actividad física en docentes de la Facultad de Comunicación y personal administrativo de la Facultad de Comunicación, Educación y Rocherau de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. 2016. Tesis Doctoral. Corporación Universitaria Minuto de Dios
48. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015 [Internet] [Consultado 2019 Enero 10] Disponible en: <https://www.nocomasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2015.pdf>
49. Aguilar, E, Zapata, M, Giraldo, F, Tejada, J, Vidales, S. Análisis descriptivo de las variables: nivel de actividad física, depresión y riesgos cardiovasculares en empleados y

- docentes de una institución universitaria en Medellín (Colombia). *Apunts. Medicina de l'esport*, 2008; 43(158): 55-61
50. Peña, E, Colina, E, Vásquez, A. Actividad física en empleados de la Universidad de Caldas, Colombia. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*. 2009; 14(2)
51. Rodríguez, L, Díaz, F, Rodríguez, E. Estudio exploratorio sobre actividad física en profesores latinoamericanos. *Revista Edu-física. Com*. 2015; 15: 14-22
52. Hernández, C, Ramos, D, Encinas, D, Castillo, M, Ivich, L, Erazo, L. Estilos de vida y riesgos en la salud de profesores universitarios: un estudio descriptivo. *Psicología y salud*. 2009; 19(1): 141-150
53. Rangel L, Murillo A, Gamboa E. Actividad física en el tiempo libre y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios. *Hacia Promoc. Salud*. 2018; 23(2): 90-103 DOI: 10.17151/hpsal.2018.23.2.7
54. Muñoz, J, Pasillas, D, Rivas, J, Reveles, G, Moreno, A. Tabaquismo en la población del área de salud de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. *Acta Médica Peruana*. 2009; 26(2): 78-82
55. Muñoz, J, Pasillas, D, Ramírez, B, Rivas, J, Moreno, A. Tabaquismo en la Unidad Académica de Odontología de la UAZ. *Acta Odontológica Venezolana*. 2007; 45(4): 554-561
56. Ministerio de Salud de Colombia: Socialización del informe final de evaluación de necesidades para la ampliación del Convenio Marco de Control del Tabaco Cifras oficiales para Colombia. [Internet] [Consultado 2018 Diciembre 09] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documents/General/Cifras-tabaco-olombia.pdf>

57. Luque, L, Ruíz, J, Gómez, C, Rodríguez, A. Prevalencia de tabaquismo y grado de adicción a la nicotina en adolescentes de una escuela preuniversitaria urbana de Morelia. *Revista Cubana de Pediatría*. 2008; 80(4): 0-0
58. Ministerio de Agricultura de Colombia: En Colombia 35% de las personas no consumen frutas y 70% no consume hortalizas diariamente. [Internet] [Consultado 2018 Diciembre 09] Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/En-Colombia-35-de-las-personas-no-consumen-frutas-y-70-hortalizas-.aspx>
59. Araneda, J, Ruiz, M, Vallejos, T, Oliva, P. Consumo de frutas y verduras por escolares adolescentes de la ciudad de Chillán. Chile. *Revista chilena de nutrición*. 2015; 42(3): 248-253