

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 2</b>

Neiva, 14 de Junio del 2016

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

Los suscritos:

Luis Alejandro Hernández Medina, con C.C. No. 1075273986, Manuel Felipe Aldana Ipuz, con C.C. No. 1075279365, María Paula Narváz Polanco, con C.C. No. 1075282105, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado ESTADO NUTRICIONAL Y FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FISICA DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016 presentado y aprobado en el año 2016 como requisito para optar al título de Enfermera(o); autorizamos al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993,

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 2</b>

Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

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, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores” , los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Luis Alejandro Hernández Medina

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: Luis Alejandro Hernández M.

María Paula Norevaz Polanco

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: María Paula Norevaz P.

Felipe Alfonso Izquierdo

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: [Firma manuscrita]

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 3</b>

Estado nutricional y frecuencia de actividad física de los estudiantes de pregrado de la universidad Surcolombiana sede Neiva matriculados durante el primer semestre del año 2016.

Autor o autores:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Hernández Medina	Luis Alejandro
Aldana Ipuz	Manuel Felipe
Narváez Polanco	María Paula

Director y codirector tesis:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Hernández Rodríguez	Rhonald Andrés

Asesor (es):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Hernández Rodríguez	Rhonald Andrés

Para optar al título de: Enfermera(o)

Facultad: Salud

Programa o posgrado: Enfermería

Ciudad: Neiva      Año de presentación: 2016      Número de páginas: 66

Tipo de ilustraciones (Marcar con una X):

Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_\_\_  
 Grabados\_\_\_ Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_  
 Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas o Cuadros\_X\_

Software requerido y/o especializado para la lectura del documento:

Microsoft Office Word y Portable Document Format (PDF).

Material anexo:

Ninguno

Premio o distinción (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

Participación en el XII encuentro departamental de Semilleros RedCOLSI, Neiva.

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 3</b>

Palabras claves en español e inglés:

Español	Inglés
1. Estado Nutricional	Nutritional Status
2. Índice de Masa Corporal	Body Mass Index
3. Actividad Física	Physical Activity
4. Salud	Health

Resumen del contenido: (Máximo 250 palabras)

**Objetivo:** Identificar el estado nutricional y la frecuencia de actividad física en los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016.

**Método:** Estudio descriptivo de corte transversal, con una muestra de 368 estudiantes, seleccionados por medio de un muestreo aleatorio estratificado donde se estableció el estado nutricional y la frecuencia de actividad física a través de la valoración del peso, talla, cálculo del índice de masa corporal .y la aplicación de un instrumento tipo encuesta.

**Resultados:** El 10.9% de los estudiantes encuestados se encuentran en un estado nutricional de delgadez, así como el 23.9% de estos se encuentran con un índice de masa corporal mayor a 25 kg/m<sup>2</sup>. Además el 51.4% de los estudiantes practican algún tipo de actividad física, de estos el 49.7% realiza actividad física por un tiempo mayor a 30 minutos y el 25.3 % realiza actividad física entre 2 a 3 días a la semana.

**Conclusiones:** En la población objeto de estudio hay un 34.8% de estudiantes con alteraciones en su estado nutricional.

Aunque la Universidad Surcolombiana cuenta con espacios para desarrollar actividades físicas, el 48.6% de los estudiantes encuestados no lo realizan, también se encontró que el 51.4% de los estudiantes desarrollan algún tipo de actividad física.

**Palabras claves:** Estado Nutricional; Índice de Masa Corporal; Actividad Física; Salud.

Abstract: (Máximo 250 palabras)

**Objective:** Identify to nutritional status and frequency of physical activity in undergraduate students at the University Surcolombiana based Neiva, registered during the first half of 2016.

**Method:** A descriptive cross-sectional study with a sample of 368 students, selected through stratified random sampling where the nutritional status and frequency of physical activity through the assessment of weight, height, calculation of body mass index was established body .and the application of a survey instrument type.

**Results:** 10.9% of students surveyed are in a state of thinness nutritional and 23.9% of these are a body mass index greater than 25 kg / m<sup>2</sup>. In addition 51.4% of students practice some form of physical activity, 49.7% of these physically active for longer than 30 minutes 25.3% performed physical activity 2-3 days a week.

**Conclusions:** In the study population there is 34.8% of students with alterations in their nutritional status.

Although Surcolombiana University has space to develop physical activities, 48.6% of



## GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

### DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO



<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3 de 3</b>
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

students surveyed do not realize, also found that 51.4% of students develop some type of physical activity.

Keywords: Nutritional Status; Body Mass Index; Physical activity; Health.

Aprobación de la tesis

Nombre Presidente Jurado: Rhonald Andrés Hernández R

Firma:

Nombre Jurado: Juan Camilo Calderón Ferrer

Firma:

Nombre Jurado: Alex Yameth Paredes

Firma:

Nombre Jurado: Jorge Andrés Ramos

Firma:

ESTADO NUTRICIONAL Y FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FISICA DE LOS  
ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO  
2016.

MANUEL FELIPE ALDANA IPUZ  
LUIS ALEJANDRO HERNANDEZ MEDINA  
MARIA PAULA NARVAEZ POLANCO

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
DESARROLLO DE PROYECTOS  
NEIVA - HUILA  
2016

ESTADO NUTRICIONAL Y FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FISICA DE LOS  
ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO  
2016.

MANUEL FELIPE ALDANA IPUZ  
LUIS ALEJANDRO HERNÁNDEZ MEDINA  
MARÍA PAULA NARVÁEZ POLANCO

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de  
Enfermera(o)

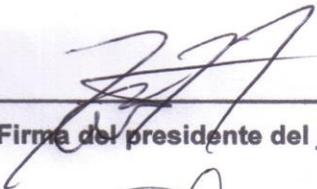
Asesor:  
RHONALD ANDRÉS HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ  
Enfermero especialista en Epidemiología

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
DESARROLLO DE PROYECTOS  
NEIVA - HUILA  
2016

**NOTA DE ACEPTACION**

**Nota de aceptación:**

Proyecto sustentado y  
aprobado.



Firma del presidente del jurado



Firma del jurado



Firma del jurado



Firma del jurado

Neiva, 27 de Mayo del 2016

## **DEDICATORIA**

Dedicamos esta investigación en primer lugar a nuestro Señor Jesucristo y al Espíritu Santo que nos dieron salud, fuerza, inteligencia, unión, vida y nos llenaron de bendiciones en el transcurso de su realización.

Al centro de estudios, la Universidad Surcolombiana, que nos ha permitido desarrollar nuestras habilidades como investigadores.

A nuestros docentes quienes nos dieron apoyo moral, y nos impulsaron a seguir, a luchar y a finalizar nuestra investigación, en especial a nuestro asesor Rhonald Andrés Hernández Rodríguez, quien pese a los múltiples obstáculos y las muchas dificultades siempre nos impulsó a seguir adelante y nos dio herramientas para nuestra propia superación.

A nuestros padres, conyugues, familiares y amigos, quienes con sus palabras animaron e impulsaron nuestras mentes y nos dieron fuerza para no desfallecer ante las dificultades y por el contrario alcanzar el triunfo.

Para todos ellos nuestros más sincera gratitud, esta investigación es para todos ustedes.

**DIOS LOS BENDIGA**

Luis Alejandro  
Manuel Felipe  
María Paula

## **AGRADECIMIENTOS**

Para todas las personas que nos apoyaron, nos dieron fuerza e impulsaron a ser los mejores nuestro más grande agradecimiento, pero especialmente para nuestros padres, sin ellos nada de esto hubiera sido posible, ellos nos dieron la vida y son quienes nos han dado su apoyo moral y económico, mil gracias por ser tan pacientes y por darnos todo su amor.

Para nuestro asesor Rhonald Andrés Hernández Rodríguez especial agradecimiento, por su paciencia, por su entendimiento, por brindarnos sus conocimientos y permitirnos exigirnos ante las dificultades.

A nuestra Universidad, siempre estaremos orgullosos de pertenecer a la USCO, institución de excelente calidad humana y académica y donde además de hacerla nuestro segundo hogar se nos ha permitido dejarla en alto, a sus docentes, administrativos y en general a sus estudiantes, todos nos aportaron un granito de arena para poder realizar esta investigación.

En general a todos, incluidos quienes lean nuestra investigación, mil y mil gracias.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	12
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
2. JUSTIFICACION	15
3. OBJETIVOS	16
3.1 OBJETIVO GENERAL	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. MARCO REFERENCIAL	17
4.1 ANTECEDENTES	17
4.1.1 Antecedentes internacionales	17
4.1.2 Antecedentes nacionales	17
4.1.3 Antecedentes locales	19
4.2 MARCO LEGAL	19
4.3 MARCO CONCEPTUAL	20
4.3.1 Estado nutricional	20
4.3.2 Evaluación antropométrica	20
4.3.2.1 Peso	20
4.3.2.2 Talla	21
4.3.3 Índice de masa corporal (IMC)	21
4.3.3.1 Bajo peso	22
4.3.3.2 Delgadez severa	22
4.3.3.3 Delgadez moderada	22
4.3.3.4 Delgadez leve	22
4.3.3.5 Peso Normal	22
4.3.3.6 Sobrepeso y obesidad	22
4.3.4 Actividad física	23
5. DISEÑO METODOLOGICO	25
5.1 TIPO DE ESTUDIO	25
5.2 POBLACIÓN	25
5.3 MUESTRA	25
5.3.1 Criterios de selección.	25
5.3.1.1 Criterios de inclusión.	25
5.3.1.2 Criterios de exclusión.	25
5.4 METODO Y TECNICA DEL INSTRUMENTO	26

	pág.
5.4.1 Confiabilidad.	26
5.4.2 Validez	26
5.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	26
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	27
7. RESULTADOS	29
7.1 ANALISIS Y DISCUSIÓN	29
7.1.1 Características sociodemográfica.	29
7.1.2 Estado nutricional.	34
7.1.3 Actividad física.	38
8. CONCLUSIONES	41
9. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	43
ANEXOS	47

## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el índice de masa corporal	21
Tabla 2. Distribución por sexo de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	29
Tabla 3. Edad en años de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	30
Tabla 4. Lugar de residencia de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	31
Tabla 5. Distribución por facultad de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	32
Tabla 6. Distribución por estrato socioeconómico de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	33
Tabla 7. Distribución por estado nutricional de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	34
Tabla 8. Peso en kilogramos de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	35
Tabla 9. Talla en metros de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	36
Tabla 10. Índice de masa corporal (Kg/m <sup>2</sup> ) de los estudiantes participantes en la investigación	37
Tabla 11. Practica de actividad física de los estudiantes encuestados participantes en la investigación	38
Tabla 12. Distribución por tiempo de la actividad física realizada por los estudiantes encuestados participantes en la investigación	39
Tabla 13. Distribución según días de actividad física realizada por los estudiantes encuestados participantes en la investigación	40

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A Operacionalizacion de las variables	48
Anexo B Presupuesto	54
Anexo C Consentimiento Informado	56
Anexo D Asentimiento Informado	58
Anexo E Acuerdo de confidencialidad	60
Anexo F Instrumento	62
Anexo G Cronograma	63
Anexo H Carta de Aceptación del Comité de Ética	66

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar el estado nutricional y la frecuencia de actividad física en los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016.

**Método:** Estudio descriptivo de corte transversal, con una muestra de 368 estudiantes, seleccionados por medio de un muestreo estratificado donde se estableció el estado nutricional y la frecuencia de actividad física a través de la valoración del peso, talla, cálculo del índice de masa corporal y la aplicación de un instrumento tipo encuesta.

**Resultados:** El 10.9% de los estudiantes encuestados se encuentran en un estado nutricional de delgadez, así como el 23.9% de estos se encuentran con un índice de masa corporal mayor a 25 kg/m<sup>2</sup>. Además el 51.4% de los estudiantes practican algún tipo de actividad física, de estos el 49.7% realiza actividad física por un tiempo mayor a 30 minutos y el 25.3 % realiza actividad física entre 2 a 3 días a la semana.

**Conclusiones:** En la población objeto de estudio hay un 34.8% de estudiantes con alteraciones en su estado nutricional. Aunque la Universidad Surcolombiana cuenta con espacios para desarrollar actividades físicas, el 48.6% de los estudiantes encuestados no lo realizan, también se encontró que el 51.4% de los estudiantes desarrollan algún tipo de actividad física.

**Palabras claves:** Estado Nutricional; Índice de Masa Corporal; Actividad Física; Salud.

## ABSTRACT

**Objective:** Identify to nutritional status and frequency of physical activity in undergraduate students at the University Surcolombiana based Neiva, registered during the first half of 2016.

**Method:** A descriptive cross-sectional study with a sample of 368 students, selected through stratified random sampling where the nutritional status and frequency of physical activity through the assessment of weight, height, calculation of body mass index was established body and the application of a survey instrument type.

**Results:** 10.9% of students surveyed are in a state of thinness nutritional and 23.9% of these are a body mass index greater than 25 kg / m<sup>2</sup>. In addition 51.4% of students practice some form of physical activity, 49.7% of these physically active for longer than 30 minutes 25.3% performed physical activity 2-3 days a week.

**Conclusions:** In the study population there is 34.8% of students with alterations in their nutritional status. Although Surcolombiana University has space to develop physical activities, 48.6% of students surveyed do not realize, also found that 51.4% of students develop some type of physical activity.

**Keywords:** Nutritional Status; Body Mass Index; Physical activity; Health.

## INTRODUCCION

El estado nutricional(1) es el balance entre la ingesta, las necesidades energéticas y nutricionales del organismo que expresa distintos grados de bienestar de las personas y que en sí mismos son dependientes de la interacción entre la dieta, factores relacionados con la salud, el entorno físico, cultural y socioeconómico. Por otro lado la actividad física, es definida por la Organización Mundial de la Salud (21) como todos los movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos, lo que generara beneficios para el organismo de los seres humanos. Pese a los grandes beneficios que trae consigo el mantener un buen estado nutricional, acompañado de la realización de actividad física, la mal nutrición es un problema en salud pública, entendiéndose la malnutrición como el déficit o exceso de peso.

Según la Organización Mundial de la Salud(2), el sobrepeso y la obesidad es la acumulación excesiva de grasa, con cifras preocupantes a nivel mundial, nacional regional, este es el principal problema en salud pública, que además se asocia a enfermedades no transmisibles, además el bajo peso se relaciona con enfermedades como debilidad o fracaso del sistema inmune, osteoporosis, déficit nutricional, irregularidad menstrual y disminución de la capacidad cognitiva, entre otras.

Los estudiantes universitarios no están exentos a esta problemática, por el contrario de acuerdo con investigadores como Ana Belén Cutillas(3), los estudiantes constituyen un grupo potencialmente vulnerable en relación con su estado nutricional, debido a los cambios en el estilo de vida que supone el ingreso a la Universidad, además Fernando Rodríguez et al(4) en Chile en el año 2013, concluye que existen bajos conocimientos de nutrición que provocan una mala calidad en la alimentación de los sujetos y no existe motivación para realizar mayor actividad física. Por lo anterior es importante Identificar el estado nutricional y la frecuencia de actividad física en los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, abordando de manera integral el estado nutricional, permitiéndonos reconocer las alteraciones nutricionales y así facilitar la articulación a los programas y proyectos que buscan mejorar la salud y bienestar de los estudiantes.

Para responder al objetivo anterior, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con una muestra de 368 estudiantes, seleccionados por medio de un muestreo estratificado en donde se estableció el estado nutricional y la frecuencia de actividad física a través de la valoración del peso, talla, cálculo del índice de masa corporal y la aplicación de un instrumento tipo encuesta.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El estado nutricional(1) es el estado de balance entre la ingesta, las necesidades energéticas y nutricionales del organismo que expresa distintos grados de bienestar de las personas y que en sí mismos son dependientes de la interacción entre la dieta, factores relacionados con la salud, el entorno físico, cultural y socioeconómico.

En el estado nutricional(5) se debe tener en cuenta la malnutrición y este término exige incluir tanto el déficit como el exceso de peso. Ambos conceptos son importantes indicadores de salud pública, por su relación con la morbilidad y la mortalidad de los individuos que las padecen. Según la organización mundial de la salud (OMS)(2), el sobrepeso y la obesidad son la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud de los seres humanos; con cifras preocupantes a nivel mundial, nacional y regional, el sobrepeso y la obesidad se convierten en un problema de salud pública, asociado a enfermedades no transmisibles. Mientras que la obesidad(6) está siendo investigada profundamente, el bajo peso ha recibido menos atención a pesar de que se relaciona con debilidad o fracaso del sistema inmune, osteoporosis, déficit nutricional, irregularidad menstrual y disminución de la capacidad cognitiva.

Al igual que en otros países de América Latina, Colombia presenta la siguiente situación: persiste la mal nutrición crónica, mientras aumenta el problema de sobrepeso y obesidad en la población, también conocido como doble carga del estatus ponderal. De acuerdo con información de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) 2010(1), en el grupo de edad comprendido entre los 10 a 17 años se observó una prevalencia de desnutrición crónica del 16,2%, siendo mayor en el área rural con un 24,0% frente al área urbana con un 12,9%. Los departamentos de Nariño, Guajira y Boyacá presentaron valores superiores al 20% (26,9%, 26,7% y 24,5% respectivamente). La delgadez se evidenció en un 7,3% de los niños y jóvenes, siendo la región Atlántica la más afectada (11,6%). Entre los 18 y 64 años de edad el sobrepeso y la obesidad fue el principal problema de malnutrición, mostrando una prevalencia general del 46%, pero con discrepancias entre hombres y mujeres, siendo las mujeres quienes presentaron la mayor prevalencia con un 55,2% frente a 45,6%.

Además, la ENSIN 2010(1), estableció que solo 1 de cada 4 adolescentes realiza el mínimo de actividad física recomendada de 60 minutos diarios de actividad moderada o vigorosa por lo menos 5 días a la semana. La mayor problemática de inactividad física se presenta en mujeres, en los niveles de SISBEN del 3 al 6, y en la población de 18 a 64 años solamente el 42.6% de la población cumple con el mínimo de actividad física recomendada (mínimo 150 minutos semanales).

En el departamento del Huila, se ha evidenciado que existen problemas de sobrepeso, siendo mayor la problemática en la población entre los 18 y 64 años, de acuerdo con las estadísticas que maneja la Secretaría departamental de Salud del Huila, el sobrepeso y obesidad está cobrando cada vez un incremento significativo desde temprana edad en el departamento y tiene efectos económicos importantes para las familias, las comunidades y la sociedad en general. La Encuesta Nacional sobre la Situación Nutricional (ENSIN 2010)(1) reveló que en el Huila el 18,6% de la población entre 5 a 17 años y el 55,3% de la población entre 18 a 64 años, presentan problemas de sobrepeso y obesidad; además identifica como factores predisponentes el bajo consumo de hortalizas y verduras diariamente y el sedentarismo desde pequeños.

De acuerdo con lo anterior y considerando que para algunos autores como Ana Belén Cutillas(3), los estudiantes constituyen un grupo potencialmente vulnerable en relación con su estado nutricional, debido a los cambios en el estilo de vida que supone el ingreso a la Universidad; es importante identificar el estado nutricional en esta población por tal motivo el presente proyecto de investigación busco dar respuesta al siguiente interrogante ¿Cuál es el estado nutricional y la frecuencia de la actividad física de los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva matriculados durante el primer semestre del año 2016?.

## 2. JUSTIFICACION

La malnutrición en Colombia es una problemática que va en ascenso, por lo tanto la evaluación del estado nutricional debería ser rutinaria y primordial en la atención en salud de toda la población, ya que su utilidad para prevenir y detectar las diferentes comorbilidades relacionadas con las alteraciones del estado nutricional, tales como: la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la anemia, la osteoporosis entre otras es relevante para mejorar la salud poblacional.

La novedad de este proyecto de investigación radica en el abordaje integral del estado nutricional, debido a que las tendencias en los estudios se encuentran enfocados hacia el sobrepeso y la obesidad, y además, se incluyó el componente de actividad física en esta población.

Los estudiantes universitarios, se beneficiaron de los resultados obtenidos de esta investigación debido a que se identificó el estado nutricional de estos, permitiendo reconocer las alteraciones, y así facilitar la articulación a los programas y proyectos que buscan mejorar la salud y bienestar de los estudiantes de la Universidad Surcolombiana.

El desarrollo del proyecto de investigación fue factible y viable, debido a que se contó con el acceso a la población, el asesoramiento del personal idóneo para la formulación, desarrollo y ejecución del mismo, un bajo costo económico y a su vez con la disponibilidad de tiempo de los investigadores, resaltando el respeto por la integridad de la persona y el manejo de la información.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar el estado nutricional y la frecuencia de actividad física en los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir las características sociodemográficas de los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016.
- Determinar el estado nutricional según el índice de masa corporal de los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016.
- Describirla frecuencia e intensidad de la actividad física en los estudiantes de pregrado de la universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 ANTECEDENTES

**4.1.1 Antecedentes internacionales.** Teniendo en cuenta que a nivel mundial la delgadez, el sobrepeso y la obesidad, son considerados un problema de salud pública, además que el desconocimiento por parte de los estudiantes acerca de este problema es amplio, muchos investigadores han desarrollado estudios que permiten reafirmar esta afirmación, es así como Fernando Rodríguez et al(4) en Chile en el año 2013, concluye que existen bajos conocimientos de nutrición que provocan una mala calidad en la alimentación de los sujetos y no existe motivación para realizar mayor actividad física, también que el nivel socioeconómico no tiene relación con los hábitos alimentarios ni con la actividad física, por lo que es necesario integrar programas regulares y permanentes de vida sana en todas las universidades.

Por otra parte de acuerdo al IMC, en México el científico Salazar C., C.M., para el año 2011 se realizó un estudio en la Universidad de Colima(7), con el objetivo identificar el IMC de los universitarios de Colima y su relación con la actividad física y el tiempo sedentario en función de la edad, sexo y ciclo universitario, en este estudio, los investigadores encontraron que el promedio del IMC fue de 25.20; los hombres tienen un IMC superior a las mujeres ( $p < .01$ ); El 50.3% de los hombres tiene un IMC > 25, los estudiantes con edades entre 21 y 25 años tienen un IMC significativamente superior que los menores de 21 años ( $p < .01$ ) y un índice de masa corporal (IMC) con obesidad se asocia con la inactividad (OR 3.47).

No obstante que la OMS recomienda actividad física diaria de por lo menos 60 minutos, en los que se realice un esfuerzo físico, esto se confirma en el estudio realizado por F. Martins Bion(8), en Brasil en el año 2008, encontró que en los universitarios de este país, que en cuanto a la práctica de actividades físicas, el 68% eran sedentarias, el 20% practicaban actividad leve y el 13% moderada, por ello los investigadores concluyen que la actividad física es necesaria y debe realizarse de forma sistemática.

**4.1.2 Antecedentes nacionales.** Según Francisco Javier Rodríguez Valero, Et al(9), en el año 2015 en Bogotá, Colombia, se identificó que en la población de 9 a 17 años de edad residentes en el área metropolitana del Distrito de Bogotá, los niños presentaron menor frecuencia de sobrepeso y obesidad según el IMC, mejor desempeño musculo-esquelético, y marcadores de bienestar físico más saludable que las niñas ( $p < 0,001$ ). En cuanto a la composición corporal, las niñas muestran valores más altos en los componentes y distribución del tejido graso (%GC, masa grasa, pliegues cutáneos tricípital y subescapular,  $\Sigma$  de pliegues y circunferencia

de cadera),  $p < 0,001$ . Concluyendo que un menor desempeño muscular se asocia con un deterioro en el bienestar físico de esta población.

Por el contrario, Rubén A. Ortega-Bonilla y Diana M. Chito-Trujillo(10) en el año 2014 en el municipio de Argelia, Colombia, buscan evaluar la situación nutricional de los estudiantes de la Institución Educativa Agrícola, por medio de la toma de medidas de peso y talla y determinando el estado nutricional a partir del índice de masa corporal (IMC), hallando como resultado un mayor porcentaje (71,53 %) de mujeres entre 14 y 16 años en estado nutricional normal, mientras que en un rango entre 17 y 19 años predominan los hombres (84,21 %.) Por otra parte, se registra mayor tendencia hacia el exceso de peso en los adolescentes con (16,11 %), registrando mujeres entre 17 y 19 años con (3,45 %) en obesidad tipo I.

Además, en Cartagena, Colombia, Regina Domínguez-Anaya et. al(11), en el año 2014, por medio de variables sociodemográficas; antropométricas y hábitos de vida, en una población de 467 escolares de sexto, séptimo, noveno y décimo grado, hallando un mayor riesgo de sobrepeso con un 9% en las estudiantes que cursan grados superiores de escolaridad y evidente conducta sedentaria, un 3% de las estudiantes presentan obesidad. De igual forma se identifica que el 100% de las estudiantes practican clase de educación física dos veces a la semana, con una intensidad de dos horas, y el 18% presentan un índice cintura cadera (ICC) mayor de 0,85, concluyendo que se requiere mayor promoción de la actividad física como factor protector de la salud.

Para llegar más a fondo la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en Colombia en el año 2010 (ENSIN-2010)(1), concluyo que solamente el 26% de la población cumple con el mínimo de actividad física recomendada en el grupo de edad de 13 a 17 años, este porcentaje, aumenta a 42,6% entre 18 y 64 años, sin embargo llama la atención que la actividad física en tiempo libre solamente fue practicada por el 8,6% de la población entre 13 y 17 años y, en un 5,9% entre 18 y 64 años.

Sin embargo, Según Oscar Medina, et al(12), en el año 2012, en municipio de la Mesa, Cundinamarca, Colombia, Evaluó el estado nutricional de los seres humanos es el resultado del balance entre la ingestión y las necesidades de energía y nutrientes; dicho balance hace que algunos individuos expresen distintos grados de bienestar, involucrando con ellos factores de la alimentación, el entorno social, económico, cultural y otros factores relacionados con la salud. Para el desarrollo de este estudio, se evaluaron 411 niños escolarizados del área rural de La Mesa entre los 10 y 17 años, por medio de evaluación antropométrica, donde se evidencio que el 25,2 % de la población escolar tenía problemas en su estado nutricional. Los mayores problemas fueron el riesgo de talla baja con 30,2 %, seguido del sobrepeso 11,4 %, el riesgo de delgadez 11,2 %, y en menor proporción, la talla baja para la edad 10,7 %.

**4.1.3 Antecedentes locales.** A nivel local son escasas las investigaciones realizadas en jóvenes universitarios que aborden el tema del estado nutricional, sin embargo, Cardozo Gordillo, María Alexandra, et al, en el año 2015(13), desarrollaron una investigación dirigida hacia la percepción de la imagen corporal, sin embargo al evaluar los indicadores antropométricos se encontró que de la muestra de 264 estudiantes de la facultad de salud el 0.8% presentó delgadez moderada, el 4.5% delgadez leve, el 17% sobrepeso, 3.4% obesidad leve y el 0.4% en obesidad media.

Por otro lado, Lina María Montealegre et al, en el año 2012(14), desarrollaron un estudio dirigida a la evaluación de la actividad física y el sedentarismo en personas de 18 a 35 años de edad, encontrando un alto porcentaje de personas que no desarrollan actividades físicas y un alto porcentaje de personas quietas (87.2%), es decir, sedentarias. También se encontró que en la ciudad de Neiva, cerca del 87,2% de las personas se clasificaron como inactivos (en la investigación se definen como sedentarios severos y moderados), dato que muestra una gran prevalencia de este factor.

## **4.2 MARCO LEGAL**

Esta investigación tuvo en cuenta el Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 – 2021(15) cuyo objetivo es garantizar el goce efectivo del derecho a la salud para todos, mejorar las condiciones de vida que modifican la situación de salud y disminuyen la carga de enfermedad existente manteniendo cero tolerancia frente a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad evitable. Esta investigación se fundamentó en esta ley ya que busca describir el estado nutricional de la población universitaria sentando un precedente para futuras intervenciones que busquen reducir el riesgo de morbilidad y mortalidad por la malnutrición a futuro.

Además se tuvo en cuenta la Ley 1355 del año 2009(16), por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. Este estudio tuvo en cuenta esta ya que brinda mayor importancia al problema y un soporte para la atención y prevención de enfermedades no transmisibles relacionadas con el sobrepeso y la obesidad.

También se tuvo en cuenta la resolución 412 del 2000, la cual establece las guías de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la salud, teniendo en cuenta que implanta la guía para la detección temprana de las alteraciones del desarrollo del joven de 10 a 29 años dentro de la cual se encuentra la atención en nutrición para los jóvenes.

## 4.3 MARCO CONCEPTUAL

**4.3.1 Estado nutricional.** Según la encuesta nacional de situación nutricional en Colombia (ENSIN) 2010(1), el estado nutricional es el estado de balance entre la ingesta y las necesidades energéticas y nutricionales del organismo que expresa distintos grados de bienestar de las personas y que en sí mismos son dependientes de la interacción entre la dieta, factores relacionados con la salud y el entorno físico, cultural y socioeconómico

La malnutrición(17) representa una condición patológica, consecuencia del desequilibrio en el estado nutricional y puede referirse a un déficit en la ingesta de nutrientes, a un estado de sobre nutrición o a una alteración en la utilización de estos en el organismo. La malnutrición es del mismo modo, un factor de riesgo que acrecienta la prevalencia de morbilidad y mortalidad en las personas, disminuyendo su capacidad productiva y su calidad de vida. Adicionales a las deficiencias nutricionales, existen problemas asociados al aumento de ingesta de alimentos y a la disminución del gasto energético, estos se exteriorizan en sobrepeso y obesidad. En los adultos, la delgadez, el sobrepeso y la obesidad se clasifican utilizando el indicador IMC, el cual, es la medida de asociación entre el peso y la talla.

**4.3.2 Evaluación antropométrica(18)(19).** La antropometría representa el elemento diagnóstico más simple para evaluar la calidad del crecimiento y la situación nutricional del individuo y/o población. Esta, se ha convertido en un método indispensable para la evaluación del estado nutricional de una población sana o enferma por la estrecha relación existente con la nutrición y la composición corporal. La misma consiste en la toma de mediciones corporales como peso, talla, circunferencia craneana, perímetros y pliegues, entre otros.

La valoración antropométrica forma un pilar importante en la valoración de la salud y seguimiento de individuos, comunidades y/o grupos específicos, en la detección temprana de la malnutrición y el desarrollo de programas de carácter preventivo y de rehabilitación. Dentro de las principales medidas antropométricas se destacan el peso y la talla, las cuales se relacionan y establecen un indicador para la evaluación nutricional.

**4.3.2.1 Peso.** El peso corporal es una medida de la masa corporal. Es una medida heterogénea, una composición de muchos tejidos que, a menudo, varían independientemente. Esta medida antropométrica se registra por medio de una balanza y el resultado de este no debe ser verificado por el individuo.

**4.3.2.2 Talla.** Medición lineal de la distancia desde el piso o superficie plana donde está parado, hasta la parte más alta (vértice) del cráneo. Es una composición de dimensiones lineales a la que contribuyen las extremidades inferiores, el tronco, el cuello y la cabeza. La estatura debe medirse con un estadiómetro fijo y el individuo debe estar en posición erguida, sin zapatos.

Cabe resaltar que el índice de masa corporal (IMC) no es una medida antropométrica propiamente establecida, este indicador permite evaluar el estado nutricional en los individuos.

**4.3.3 Índice de masa corporal (IMC).** Indicador de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el estado nutricional en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Según la OMS el estado nutricional de acuerdo con el IMC se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 1. Clasificación de la OMS del estado nutricional de acuerdo con el índice de masa corporal(20)

Clasificación	IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	
	Valores principales	Valores adicionales
Bajo peso	<18,50	<18,50
Delgadez severa	<16,00	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	16,00 - 16,99
Delgadez leve	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
Rango Normal	18,5 - 24,99	18,5 - 22,99
		23,00 - 24,99
Sobrepeso	$\geq 25,00$	$\geq 25,00$
Pre obeso	25,00 - 29,99	25,00 - 27,49
		27,50 - 29,99
Obesidad	$\geq 30,00$	$\geq 30,00$
Obesidad leve	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49
		32,50 - 34,99
Obesidad media	35,00 - 39,99	35,00 - 37,49
		37,50 - 39,99
Obesidad mórbida	$\geq 40,00$	$\geq 40,00$

Fuente: Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004.

**4.3.3.1 Bajo peso.** Es el peso corporal que se considera que está por debajo del peso recomendado normal para la altura, contextura y sexo de la persona, es decir un índice de masa corporal  $< 18,50 \text{ Kg/m}^2$ . Su causa más común es la ausencia de alimentos adecuados para el bienestar y desarrollo de las personas.

**4.3.3.2 Delgadez severa.** La delgadez severa es la reducción imprecisa de grasa corporal que determina un peso subnormal. Se considera delgadez severa al individuo que tiene un índice de masa corporal  $< 16,00$ . La cual puede estar causada por problemas de tiroides, enfermedad congénita como la fibrosis quística del páncreas, anorexia nerviosa, intolerancia al gluten entre otras.

**4.3.3.3 Delgadez moderada.** La delgadez moderada está determinada por un Índice de masa corporal entre  $16,00 - 16,99$ , lo que se considera una pérdida de peso equivalente al 40 y 50 % del peso corporal.

**4.3.3.4 Delgadez leve.** La delgadez leve se caracteriza por un índice de masa corporal entre  $17,00 - 18,49$ . Su principal causa es la restricción dietética por parte del individuo.

**4.3.3.5 Peso Normal.** Es un peso corporal que tiene un límite mínimo y uno máximo entre los cuales es muy factible mantener un buen estado de salud. Se asemeja con un índice de masa corporal de  $18,5$  a  $24,99$ .

**4.3.3.6 Sobrepeso y obesidad(2).** El sobrepeso, detallado por un IMC  $\geq 25,00$  y la obesidad con un IMC  $\geq 30,00$  se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Pocas enfermedades crónicas han avanzado en forma tan alarmante en la mayoría de los países durante las últimas décadas como ha ocurrido con el sobrepeso y la obesidad, motivo de preocupación para las autoridades de salud debido a las nefastas consecuencias físicas, psíquicas y sociales. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es la alteración del balance de energía entre las calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial se ha producido un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares simples pero pobres en fibra, vitaminas, minerales y otros nutrientes, y paralelamente, una disminución de la actividad física como resultado de la adolescencia cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.

A la vez encontramos otras causas que producen el sobrepeso y la obesidad como es un estilo de vida poco activo, a lo que hay mayor posibilidad de subir de peso porque no se queman las calorías que se consumen en los alimentos y bebidas. Este estilo poco activo también eleva el riesgo de sufrir enfermedad de las arterias coronarias, presión arterial alta, diabetes, cáncer del colon y otros problemas de salud. De igual manera, los genes y antecedentes familiares tienen mucha influencia en el peso de una persona. El sobrepeso y la obesidad tienden a

ser hereditarios. Los genes pueden afectar la cantidad de grasas que almacena el organismo y los lugares del cuerpo en los que acumula el exceso de esta. Las afecciones o problemas de salud como cambios hormonales, pueden causar sobrepeso y obesidad, entre ellos el hipotiroidismo que es una afección en la que la glándula tiroidea no produce suficiente hormona tiroidea. La falta de hormona tiroidea hace que el metabolismo sea más lento y causa aumento de peso. Además, produce cansancio y debilidad, el síndrome de Cushing que es una afección en la que las glándulas suprarrenales producen una cantidad excesiva de una hormona llamada cortisol lo cual hace que la persona aumente de peso, adquieran obesidad en la parte superior del cuerpo, cara redondeada, grasa alrededor del cuello, brazos y miembros inferiores delgados y el síndrome del ovario poliquístico, hace que las mujeres a menudo sean obesas, tengan exceso de vello corporal y sufran trastornos reproductivos y otros problemas de salud, debido a las altas concentraciones de las hormonas llamadas andrógenos.

Encontramos también que algunas personas aumentan de peso cuando dejan de fumar, debido a que la nicotina aumenta la velocidad en la que el cuerpo quema calorías, de modo que la persona quema menos calorías cuando deja de fumar.

- **Obesidad leve.** Obesidad representada con un IMC entre 30,00 - 34,99. Las personas que padecen este trastorno, tienen un riesgo moderado/alto de padecer enfermedades, como enfermedad cardiovascular, diabetes tipo II, hipertensión, derrame cerebral, patologías de la vesícula biliar y ciertos tipos de cáncer.
- **Obesidad media.** Índice de masa corporal de 35,00 a 39,99. Este tipo de obesidad se caracteriza por la distribución masculina de la grasa en forma de manzana.
- **Obesidad mórbida.** Obesidad caracterizada por un índice de masa corporal  $\geq 40,00$ . El consumo exagerado y excesivo de calorías, es decir alimentación poco saludable junto con el sedentarismo o falta de actividad física representan las causas más comunes de esta.

**4.3.4 Actividad física.** Según la organización mundial de la salud (OMS)(21), la actividad física son todos los movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Lo cual incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar, viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas. El ejecutar actividad física generara gran cantidad de beneficios saludables para el organismo de los seres humanos, los cuales se obtienen cuando se pasa del sedentarismo a niveles moderados de condición física.

Cuando la actividad física(22)(23) se practica en el tiempo recomendado según rangos de edad, como son 60 minutos diarios de actividad moderada o intensa en

la población de 5 a 17 años y un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas en los adultos de 18 a 64 años, provocara una serie de adaptaciones morfológicas y funcionales que mejoraran la salud psicobiológica en diferentes sistemas funcionales, como el aparato locomotor mejorando la nutrición del cartílago de crecimiento, condensación y ordenación de las trabéculas óseas, incrementando la mineralización y densidad ósea, lo cual previene fracturas, osteoporosis y otras lesiones del sistema óseo, además mejora la lubricación articular e incrementa la movilidad articular, hay aumento de la síntesis y ordenación de las fibras de colágeno. En el sistema cardiovascular, hay mayor densidad alveolo-capilar, mejoramiento de la elasticidad y resistencia de las paredes arteriales, incremento durante la práctica de actividad física, con ligero aumento de la hemoglobina total transportada en sangre. En cuanto la función respiratoria, hay incremento de las cavidades pulmonares, por incremento de la elasticidad de los músculos respiratorios y ligamentos, aumento condicionado por las mejoras en ventilación y frecuencia ventilatoria, y en la función metabólica, se evidencia mejora en los procesos fisiológicos de ventilación, difusión, perfusión, transporte de gases en sangre, intercambio de gases con el músculo y utilización del oxígeno por el mismo (mejora la diferencia artero-venosa de oxígeno), aumento del número y tamaño de mitocondrias, reserva y utilización de triglicéridos, aumento del contenido de mioglobina y la actividad enzimática oxidativa, incremento de la lipoproteína de alta densidad (HDL) para transportar el colesterol y disminuye la lipoproteína de baja densidad (LDL) que deposita el colesterol en las paredes arteriales.

## 5. DISEÑO METODOLOGICO

### 5.1 TIPO DE ESTUDIO

Investigación de tipo descriptivo de corte transversal, que busco identificar el estado nutricional y la frecuencia de la actividad física en los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana.

### 5.2 POBLACIÓN

La población objeto de esta investigación, fueron los estudiantes de pregrado de la universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016, quienes representan un total de 8667 estudiantes.

### 5.3 MUESTRA

Para esta investigación la muestra se determinó a través de la fórmula para estimar muestras provenientes de poblaciones finitas; teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95%, un error estándar del 5% y maximizando la formula con una prevalencia del evento a estudio en un 50%, la muestra con la cual se trabajo fue de 368 estudiantes. La selección de los participantes se realizó a través de muestreo estratificado, tomando como estrato la facultad a la cual se encuentra vinculado el estudiante.

**5.3.1 Criterios de selección.** En esta investigación se tuvo en cuenta algunos criterios que beneficiaron la selección de la muestra, para ello se identificaron los criterios de inclusión y exclusión establecidos por los investigadores.

**5.3.1.1 Criterios de inclusión.** Estudiantes de pregrado matriculados durante el primer semestre del año 2016 en la universidad Surcolombiana sede Neiva, que aceptaron participar en la investigación y firmaron el consentimiento informado.

**5.3.1.2 Criterios de exclusión.** Personas diagnosticadas o con antecedentes patológicos que alteren el peso y la talla como hipo o hipertiroidismo, enfermedad congénita como la fibrosis quística del páncreas, anorexia nerviosa, intolerancia al gluten, enfermedad cardiovascular, diabetes tipo II, accidente cerebro vascular, patologías de la vesícula biliar, ciertos tipos de cáncer, enfermedades hormonales, entre otras.

- Personas con limitaciones funcionales que impidan o dificulten la toma de las medidas antropométricas.

- Mujeres en embarazo.

## **5.4 METODO Y TECNICA DEL INSTRUMENTO**

Para la recolección de la información y el logro de los objetivos de la investigación, se aplicó un instrumento tipo encuesta. Además, en el desarrollo del mismo se realizó la toma de medidas antropométricas como peso y talla que permitió calcular el IMC. La técnica que se utilizó para la aplicación de este instrumento será la entrevista semiestructurada.

**5.4.1 Confiabilidad.** Para garantizar la confiabilidad del formato para la recolección de información, se realizó una prueba piloto con el 10 % de la muestra, con el objetivo de identificar posibles errores y realizar los ajustes pertinentes.

**5.4.2 Validez.** La validación del formato para la recolección de información se obtuvo a través del juicio de personal experto, con el fin de someter el formato a la consideración y juicio de conocedores de la materia y así facilitar el montaje metodológico del formato tanto de validez interna como externa, con el fin de garantizar la claridad, redacción, pertinencia y coherencia de cada ítem asegurando que éste recolecte la información adecuada cumpliendo con los objetivos de la investigación.

## **5.5 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN**

Previa aprobación del comité de ética y con la posterior información a las respectivas facultades, además de la aceptación de los estudiantes para participar en la investigación, representada en la firma del consentimiento y asentimiento informado por parte de cada uno de ellos, se produjo a la recolección de la información de la siguiente manera: los investigadores y colaboradores, aplicaron la encuesta dirigida a los estudiantes seleccionados de cada facultad, los cuales debían cumplir con los criterios de inclusión y exclusión, seguidamente se tabuló la información en una matriz de datos realizada por los investigadores en el programa Microsoft Office Excel 2010 ®. Por último, las variables cuantitativas se analizaron haciendo uso de técnicas de estadística descriptiva y las variables cualitativas a través de tablas de frecuencia, mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 21.0.

## 6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para el desarrollo de esta investigación, se tuvo en cuenta el respeto por las personas, de forma transversal a todos los códigos y declaraciones éticas, de manera que a cada participante se le brindó la información necesaria y suficiente acerca del estudio para que de forma autónoma y voluntaria decidieran participar del estudio, siendo necesario que cada participante firmara el consentimiento informado, en caso de los participantes menores de edad fue necesario que el consentimiento informado fuese firmado por un acudiente mayor de edad y que el participante firmara un asentimiento informado. Además, se tuvo en cuenta los principios éticos básicos de beneficencia y justicia descritos en el informe Belmont; entendiéndose beneficencia para este estudio como la comodidad y privacidad que tuvieron los participantes para la recolección de información, además de recibir una valoración del estado nutricional; la justicia fue considerada para esta investigación como de acuerdo a la evaluación nutricional se le brindó a los participantes una adecuada asesoría para el mejoramiento de su salud, mostrándole alternativas accesibles para esto como por ejemplo las oportunidades que la universidad ofrece.

Además, de acuerdo con la declaración de Helsinki se tuvo en cuenta los principios de promover y velar por la salud de los participantes, además se buscó siempre el bienestar, la comodidad, la intimidad la integridad de los participantes durante todo el proceso de recolección de la información por lo cual este proceso se realizó en lugares que permitieron estas condiciones de intimidad y seguridad para el paciente, reduciendo consecuencias en la integridad física, social y mental del paciente, además los investigadores firmaron un acuerdo de confidencialidad que garantizó la confidencialidad de la información obtenida en este proceso. También, teniendo en cuenta el código de Núremberg los investigadores y las personas encargadas de la recolección de información fueron estudiantes de enfermería con experiencia y competentes en la valoración nutricional y con la debida capacitación en la aplicación del instrumento, además el sujeto de investigación tuvo la libertad de terminar su participación en el estudio si consideraba que se le ha vulnerado su integridad.

Igualmente se respetaron los Derechos Humanos de integridad y seguridad personal, adecuando los sitios para la evaluación de tal manera que se brindó al sujeto seguridad y no se vulneró su integridad física, mental y social; libertad de expresión, permitiéndole al sujeto expresar sus incomodidades e incluso terminar su participación en el estudio en caso de sentirse vulnerado; acceso a la información, se le brindó toda la información antes, durante y después del proceso investigativo; protección de datos personales, los investigadores y los participantes de la investigación firmaron un acuerdo de confidencialidad que permitió proteger la información personal de los sujetos de investigación; salud, todas las actividades que se realizaron durante el proceso tendientes a evaluar el estado

nutricional no tuvo ninguna afectación en la salud de los participantes, por el contrario buscaron proveer a los sujetos de investigación herramientas que le permitieron mejorar su estado nutrición.

También, se tuvo en cuenta los diferentes conceptos éticos y legales planteados en la resolución 8430 DE 1993, que clasifico esta investigación como sin riesgo, sin embargo, esta investigación se consideró como de riesgo mínimo ya que para su desarrollo se realizaron encuestas, toma de medidas antropométricas, se manejó la información y los resultados de la investigación con absoluta reserva.

Además, esta investigación adopto los preceptos la ley 266 de 1996 que define la enfermería una profesión liberal y una disciplina de carácter social; esta tiene como propósito general promover la salud, prevenir la enfermedad, intervenir en el tratamiento, rehabilitación y recuperación de la salud, aliviar el dolor, proporcionar medidas de bienestar y contribuir a una vida digna de la persona, también la ley 911 de 2004, por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; durante la investigación prevaleció el respeto por la dignidad, la protección por los derechos y bienestar de los investigados.

Esta investigación tuvo un alcance local a nivel de la universidad Surcolombiana y un impacto a corto plazo, por ultimo esta investigación tuvo una relación costo – beneficio tripartito, donde los sujetos de investigación se beneficiaron además de con la valoración del estado nutricional con una asesoría en su estado de salud, sus riesgos e información acerca de programas a de los cuales puede hacerse participe para mejorar su estado de salud, los investigadores, a los cuales este estudio les sirvió como requisito de grado y a la universidad Surcolombiana a la cual esta investigación le sirvió como base para las actividades investigativas y de bienestar universitario posteriores tendientes a mejorar el estado nutricional y la actividad física que realizan sus estudiante.

## 7. RESULTADOS

### 7.1 ANALISIS Y DISCUSIÓN

#### 7.1.1 Características sociodemográfica.

Tabla 2. Distribución por sexo de los estudiantes participantes en la investigación.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Hombre	187	50,8	45,7 - 55,9
Mujer	181	49,2	44,1 - 54,3
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana 2016".

Se encontró un porcentaje de 50,8% de hombres (IC 95% 45,7%- 55,9%) y un porcentaje de 49,2% (IC 95% 44,1- 54,3) representando a las mujeres. Situación acorde con la dinámica nacional ya que de acuerdo con las estadísticas del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior(24), en el 2013, el 52,24 % de los estudiantes de pregrado son mujeres.

Tabla 3. Edad en años de los estudiantes participantes en la investigación.

Media	20,88
Mediana	20,00
Moda	18
Desviación Estándar	4,050

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

De acuerdo con el plan sectorial de educación en Colombia(25), el rango de edad de los estudiantes de educación superior a nivel de pregrado se encuentra entre los 17 y 21 años, encontrándose cierta similitud con nuestra muestra ya que la media de la edad de los estudiantes encuestados es de 20,88 (D.E 4.05) y una mediana de 20.

Tabla 4. Lugar de residencia de los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Lugar de residencia	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Neiva	324	88,0	84,7 - 91,4
F. Neiva	44	12,0	8,6 - 15,3
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

Los estudiantes de la Universidad Surcolombiana participantes en la investigación que viven dentro de la ciudad de Neiva se encuentran representado por un porcentaje de 88% (IC 95% 84,7 - 91,4), pese a esto, muchos de los estudiantes encuestados proceden de lugares alejados del departamento del Huila e incluso de otros departamentos, principalmente del sur colombiano, lo cual es acorde a las características de las universidades que responden a las necesidades de una región particular. Por otro lado los estudiantes que viven fuera de Neiva 12% (IC 95% 8,6- 15,3), viven principalmente lugares de residencia que se encuentra a máximo una hora de distancia como lo son Campoalegre, Rivera, Yaguara, Palermo, Tello y Baraya.

Tabla 5. Distribución por facultad de los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

FACULTADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
Fac. Educación	96	26,1	21,6 - 30,6
Fac. Economía y administración	86	23,4	19,0 - 27,7
Fac. Ingeniería	62	16,8	13,0 - 20,7
Fac. Ciencias jurídicas y políticas	43	11,7	8,4 - 15,0
Fac. Salud	35	9,5	6,5 - 12,5
Fac. Ciencias sociales y humanas	29	7,9	5,1 - 10,6
Fac. Ciencias exactas y naturales	17	4,6	2,5 - 6,8
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

De acuerdo con la distribución por facultades, se encontró que la facultad de educación es la que más población abarca junto con la de economía y administración con un 49,5 %, es por ser las facultades que mayor número de programas ofrece en la institución universitaria.

Tabla 6. Distribución por estrato socioeconómico de los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Estrato socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Estrato 1	109	29,6	25,0 - 34,3
Estrato 2	209	56,8	51,7 - 61,9
Estrato 3	41	11,1	7,9 - 14,4
Estrato 4	8	2,2	0,7 - 3,7
Estrato 6	1	0,3	-
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

Se evidencio que los estratos socioeconómicos de los estudiantes encuestados son predominantemente 1 y 2 con un 86,4%, lo cual es acorde con la población a la cual está dirigida la universidad pública en Colombia y como se evidencia en estudios socioeconómicos como el de la Universidad de Pamplona(26), donde el 88,79% de la población universitaria pertenece a los estratos socioeconómicos 1 y 2. Sin embargo debido a que la universidad pública es inclusiva también se encuentran estudiantes de todos los estratos.

### 7.1.2 Estado nutricional.

Tabla 7. Distribución por estado nutricional de los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Delgadez Moderada	7	1,9	0,5 - 3,3
Delgadez Severa	4	1,1	0,0 - 2,1
Delgadez Leve	29	7,9	5,1 - 10,6
Normal	240	65,2	60,4 - 70,1
Sobrepeso	63	17,1	13,3 - 21,0
Obesidad Leve	21	5,7	3,3 - 8,1
Obesidad Media	3	0,8	-
Obesidad Mórbida	1	0,3	-
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

Aunque un 65,2% de los estudiantes del presente estudio se encontraban clasificados en un estado nutricional normal, es de resaltar que se encontró una frecuencia de delgadez del 10,9 % y un exceso de peso del 23,9 %. Además, es de resaltar que el 17,1 % de la población se encuentra en sobrepeso y el 7,9% en delgadez leve, siendo estas las poblaciones hacia las cuales deben ir enfocadas las acciones de prevención para evitar posibles complicaciones a futuro. A nivel latinoamericano se encontró que la malnutrición no es una problemática aislada, ya que estudios como el de Salazar C., CM(7), indican que en la universidad de Colima (México) el 38.7% de los estudiantes está por encima del IMC normal, así como en universidades de Chile (32,8%) y Colombia (35,1%), universidades de Guadalajara (25,9%) y Argentina donde sólo el 18% de los universitarios presentó un  $IMC > 24,38 \text{ Kg/m}^2$  y además comprobó que un 5,1% de los estudiantes presentaba un peso bajo ( $IMC < 18,5 \text{ Kg/m}^2$ ). En la universidad Nacional de Colombia, Fabiola Becerra-Bulla et al(27), encontró que pese a que el 77,2 % de los estudiantes tenían un IMC normal, el 6,5% se encontraba en bajo peso y el 16,3 en exceso de peso, además Cardozo Gordillo, María Alexandra, et al(13), al evaluar los indicadores antropométricos encontró que de la muestra de 264 estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana el 0.8% presentó delgadez moderada, el 4.5% delgadez leve, el 17% sobrepeso, 3.4% obesidad leve y el 0.4% en obesidad media.

Tabla 8. Peso en kilogramos de los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Media	64,17
Mediana	61,95
Moda	48 <sup>a</sup>
Desviación Estándar	13,74

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

De acuerdo con la tabla encontramos que el peso medio de los estudiantes encuestados es de 64, 17 Kg, con una desviación estándar de 13,74 Kg.

Tabla 9. Talla en metros de los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Media	1,67
Mediana	1,66
Moda	1,65
Desviación Estándar	0,08

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

De acuerdo con la tabla anterior, la media de la talla de los estudiantes encuestados se encuentra dentro de los rangos de talla establecidos para colombiana, ya que según el Tiempo, en una investigación realizada por La Fundación Cardioinfantil y la Asociación Colombiana de Endocrinología Pediátrica con el apoyo del Instituto Karolinska (Suecia)(28), se encontró que la talla promedio del hombre adulto colombiano es de 1,72 Mts y de la mujer es de 1,60Mts. Encontrándose en un rango de normalidad para hombres medir entre 1,59Mts. y 1,86 Mts.y para mujeres medir entre 1,48 y 1,72 Mts.

Tabla 10. Índice de masa corporal (Kg/m<sup>2</sup>) de los estudiantes participantes en la investigación.

Media	22,85
Mediana	22,06
Moda	18,00 <sup>a</sup>
Desviación Estándar	4,01

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

El análisis general del IMC de los estudiantes que participaron en el estudio indica que en general los estudiantes se encuentran en un IMC dentro del rango normal (<18,5 Kg/m<sup>2</sup> - < 25 Kg/m<sup>2</sup>), sin embargo, al tener en cuenta la desviación estándar encontramos que la población tiene alguna alteración del estado nutricional. Esto se debe a que la media del IMC no es una medida confiable para valorar toda una población. Situaciones similares son señalada en estudios como el de Salazar C., CM(7), donde los resultados de la media indican que los estudiantes universitarios de Colima presentan un IMC por debajo del nivel de sobrepeso (IMC<25 Kg/m<sup>2</sup>).

### 7.1.3 Actividad física.

Tabla 11. Practica de actividad física de los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Practica actividad física	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Si	189	51,4	46,3 - 56,5
No	179	48,6	43,5 - 53,7
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

A pesar de que los beneficios de la práctica de actividad física son bastante conocidos, se encontró que el porcentaje de los estudiantes que no realizan actividad física es moderadamente alto (48,6%), lo cual corresponde con estudios como el de Fabiana Esther Mollinedo Montaña et al(29), donde solo el 41 % de los estudiantes de la universidad autónoma de zacateca practican algún tipo de actividad física; y el de Martínez Alvarado et al(30), en la universidad autónoma de baja california donde el 34,5 % de los estudiantes estudiados es sedentario. Además en el estudio de María Teresa Varela et al(31), realizado con estudiantes de 6 universidades colombianas, se encontró que el 40.9 % de los estudiantes pocas veces o nunca hacían algún ejercicio o practica corporal, a nivel local existe un contraste bastante amplio ya que según Lina María Montealegre et al, en el año 2012, encontraron que 87,2% de las personas se clasificaron como inactivos. Por último, ENSIN-2010)(1), concluyo que solamente el 42% de la población colombiana entre los 18 y 64 años de edad realiza actividad física.

Tabla 12. Distribución por tiempo de la actividad física realizada por los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Tiempo de la actividad física	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
Mayor a 30 Min.	183	49,7	44,6-54,8
Menor a 30 Min.	6	1,6	0,3-2,9
No Aplica	179	48,6	43,5-53,7
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

Según la OMS(21) los adultos de 18 a 64 años deben dedicar como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas, de acuerdo con esta recomendación, observamos que el 49,7% de los estudiantes encuestados siguen las recomendaciones acerca de actividad física establecidas por la OMS, al compararlo con estudios como el de Fabiana Esther Mollinedo Montaña et al(29), el 37,3 % de los estudiantes practican más de 30 minutos de actividad física, según María Teresa Varela et al(31), el 40,9% de los estudiantes realizan actividad física por más de 30 minutos a la semana.

Tabla 13. Distribución según días de actividad física realizada por los estudiantes encuestados participantes en la investigación.

Días de actividad física	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%
1 día	24	6,5	4,0-9,0
2 días	44	12,0	8,6-15,3
3 días	49	13,3	9,8-16,8
4 días	25	6,8	4,2-9,4
5 días	13	3,5	1,6-5,4
6 días	9	2,4	0,9-4,0
7 días	25	6,8	4,2-9,4
No Aplica	179	48,6	43,5-53,7
Total	368	100,0	

Fuente: Base de datos "Estado nutricional estudiantes de pregrado Universidad Surcolombiana2016".

La OMS(21) establece que se debe realizar por lo menos 150 minutos de actividad física a la semana, es decir 30 minutos por 5 días en la semana. Sin embargo, el 25,3% de los estudiantes encuestados realizan actividad física 2 o 3 días a la semana, situación similar ocurre en otros estudios como el de María Teresa Varela et al(31), donde solo el 40,9 % de los estudiantes encuestados manifestaron realizar actividad física por lo menos 3 veces a la semana y que contrasta con el de Fabiana Esther Mollinedo Montaña et al(29), donde el 30,5 % de los estudiantes encuestados realizaba al menos 5 días de actividad física a la semana.

## 8. CONCLUSIONES

Se observó que en la Universidad Surcolombiana, sede Neiva, los estudiantes matriculados en pregrado están en similar proporción de hombres y mujeres, aunque se pudo identificar que hay mayor presencia de mujeres o de hombres en ciertos programas académicos.

Los programas académicos ofrecidos por la institución tienen como objetivo la población regional y nacional, sin distinción de sexo, edad, estrato, o cultura, esto lo confirma la población objeto de estudio que se encuentra en rango de edad de entre 15 y 25 años, teniendo casos excepcionales como estudiantes de 39, 43, 45 y 63 años, siendo este último el estudiante de mayor edad en la población encuestada.

El 86.4% de la población encuestada en la Universidad, pertenece a estratos socioeconómicos 1 y 2, lo cual se ajusta a la población a la cual va dirigida la universidad pública en Colombia, sin embargo se observó que el 13,6% de los estudiantes encuestado pertenecen a estratos superiores lo cual permite ver que la institución es inclusiva.

En la universidad Surcolombiana, sede Neiva, hay un 65.2% de los estudiantes encuestados que se encuentran con un estado nutricional normal, que según la OMS se encuentra en un IMC entre 18,5 - 24,99Kg/m<sup>2</sup>. Aunque esto muestra que en la universidad hay un mayor porcentaje de normalidad, cabe resaltar que se evidencio un 34.8% de los encuestados presentaron alguna alteración en su estado nutricional, lo que indica que hay un porcentaje considerable de los encuestados que están en riesgo de sufrir enfermedades propias de estas alteraciones.

Aunque la Universidad Surcolombiana cuenta con espacios para desarrollar actividades físicas, el 48.6% de los estudiantes encuestados no lo realizan, también se encontró que el 51.4% de los estudiantes desarrollan algún tipo de actividad física.

El 42,1 % de los estudiantes encuestados realiza algún tipo de actividad física en un periodo comprendido entre 1 y 5 días a la semana.

## **9. RECOMENDACIONES**

Realizar un seguimiento y monitoreo de los parámetros nutricionales a los estudiantes que tienen alteraciones del estado nutricional.

Realizar intervenciones en los grupos que se encuentran en sobrepeso y obesidad leve, ya que representan un porcentaje importante de personas en riesgo de adquirir a futuro, mayores problemas nutricionales.

Implementar planes y proyectos direccionados desde bienestar universitario, encaminados hacia la alimentación balanceada y el ejercicio físico en la población de estudiantes de la universidad.

Implementar espacios saludables, donde los estudiantes puedan asesorarse acerca de la alimentación balanceada y diferentes tipos de actividades físicas.

Ampliar la investigación teniendo en cuenta las diferentes sedes de la universidad e incluir los programas técnicos ofrecidos por la institución.

Se recomienda realizar una segunda fase de esta investigación que permita evaluar otras características del estado nutricional, además de las causas y consecuencias de estas en la universidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Colombia R de, Social M de la P, Familiar IC de B, Lleras CD la F de, Prevención D de. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 [Internet]. Bogotá; 2009. p. 26. Available from: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/Bienestar/ENSIN1/ENSI N2010/Resumenfi.pdf>
2. World Health Organization. OMS | Obesidad y sobrepeso [Internet]. Estados Unidos: World Health Organization; 2015 [cited 2016 Jan 15]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
3. Cutillas AB, Herrero E, de San Eustaquio A, Zamora S, Pérez-Llamas F. [Prevalence of underweight, overweight and obesity, energy intake and dietary caloric profile in university students from the region of Murcia (Spain)]. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013;28(3):683–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23848089>
4. Rodríguez F, Palma X, Romo A, Escobar D, Aragón B, Espinoza L, et al. [Eating habits, physical activity and socioeconomic level in university students of Chile]. *Nutr Hosp* [Internet]. Aula Médica Ediciones (Grupo Aula Médica S.L.); Jan [cited 2016 Mar 3];28(2):447–55. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013000200024&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200024&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
5. Buitrago SCC, Castrillón JJC, Osorio DCD, Castaño VL, Alzate IM, Cardona LM, et al. Estudio multifactorial del estado nutricional y comparación tablas oms/colombianas en niños de primero de primaria de 6 instituciones educativas de la ciudad de manizales 2012-2014 [Internet]. Vol. 14, *Archivos de Medicina (Manizales)*. 2014 [cited 2016 Mar 14]. p. 236–48. Available from: <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/290/785>
6. González García A, Álvarez Bueno C, Lucas de la Cruz L, Sánchez López M, Solera Martínez M, Díez Fernández A, et al. [PREVALENCE OF THINNESS, OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG 4-TO-6-YEAR-OLD SPANISH SCHOOLCHILDREN IN 2013; SITUATION IN THE EUROPEAN CONTEXT]. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2016 Mar 14];32(4):1476–82. Available from: <http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/9508>
7. Salazar C., C.M.; Feu, S.; Vizúete Carrizosa, M. y de la Cruz-Sánchez E.

IMC y actividad física de los estudiantes de la Universidad de Colima / BMI and physical activity of the colima university students [Internet]. 2011 [cited 2016 Feb 27]. Available from: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista51/artIMC405.htm>

8. Martins Bion F, Castro Chagas MH de, Santana Muniz G de, Oliveira de Sousa LG. Estado nutricional, medidas antropométricas, nivel socioeconómico y actividad física en universitarios brasileños. *Nutr Hosp* [Internet]. Aula Médica Ediciones (Grupo Aula Médica S.L.); [cited 2016 Mar 3];23(3):234–41. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112008000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
9. Javier F, Valero R, Gualteros JA, Torres JA, Marina L, Espinosa U. Original / *Pediatría Asociación* entre el desempeño muscular y el bienestar físico en niños y adolescentes de Bogotá , Colombia. 2015;32(4):1559–66. Available from: [http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/9310/pdf\\_8400](http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/9310/pdf_8400)
10. A OB, D CT. Valoración del estado nutricional de la población escolar del municipio de Argelia, Colombia. *Salúd Publica* [Internet]. 2014;16(4):547–59. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v16n4/v16n4a07.pdf>
11. Domínguez-Anaya R, Rodríguez PE, Caez ET. Diferencias del estado nutricional y hábitos de vida en escolares de 10 a 16 años de edad de una institución privada en Cartagena [Internet]. Vol. 4, *CIENCIAACTUAL*. 2016 [cited 2016 Mar 6]. Available from: <http://revistas.usb.edu.co/index.php/Cienciaactual/article/view/2144/1869>
12. Medina O, Vargas S, Ibañez E, Rodríguez G. Estado Nutricional Antropométrico De Los Niños Y Adolescentes De 17 Escuelas Del Área Rural Del Municipio De La Mesa , Cundinamarca , Colombia , 2012. *Rev Salud Bosque* [Internet]. 2014;4(1):19–27. Available from: <http://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RSB/article/view/28/14>
13. Cardozo Gordillo MA, Losada Duran JA. Percepción de la imagen corporal y factores asociados en los estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, Neiva-Huila 2015-1 /María Alexandra Cardozo Gordillo ... [et al.]. Universidad Surcolombiana, editor. [Neiva]: Universidad Surcolombiana,; 2015.
14. Lina María Montealegre Mesa. Modelo predictivo de los niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años: neiva huila 2011- 2012. informe final de tesis de maestría- ciclo de maestría en intervención integral en el

- deportista. 2012;1–124. Available from: [http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/330/1/INFORME\\_FINAL\\_DE\\_TESIS\\_DE\\_MAESTRIA- JULIO2012.pdf](http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/330/1/INFORME_FINAL_DE_TESIS_DE_MAESTRIA- JULIO2012.pdf)
15. MSPS - PDSP. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 - 2021. Minist salud [Internet]. 2012;(32):2012–21. Available from: [http://www.minsalud.gov.co/Documentos\\_y\\_Publicaciones/Plan Decenal - Documento en consulta para aprobaci%C3%B3n.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Documentos_y_Publicaciones/Plan_Decenal_-_Documento_en_consulta_para_aprobaci%C3%B3n.pdf)
  16. Congreso de la Republica. LEY 1355 2009 [Internet]. Diario Oficial No. 47.502 de 14 de octubre de 2009, 47.502 Colombia; 2009. Available from: [http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley\\_1355\\_2009.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1355_2009.htm)
  17. LUISA FERNANDA SÁNCHEZ PARRA, ALVAREZ LMR. DISEÑO Y DESARROLLO DE UN ALIMENTO TIPO SNACK REDUCIDO EN GRASA Y CARBOHIDRATOS FORTIFICADO CON HIERRO, ZINC, VITAMINA A Y VITAMINA D. Osteoporos y Menopaus. 2009;209–16.
  18. Castro Citera P, Levy L, Palacio Tejedor V, Peretti C, Romero I, White C. Evaluación Nutricional. 2012;177.
  19. Manuel QS. Las Medidas Antropométricas. Antropometrica [Internet]. 2005;7–42. Available from: <http://ocw.upm.es/educacion-fisica-y-deportiva/kinantropometria/contenidos/temas/Tema-2.pdf>
  20. World Health Organization. WHO :: Global Database on Body Mass Index [Internet]. BMI DATABASE. 2015 [cited 2016 Mar 14]. Available from: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)
  21. Organizacion Mundial de la Salud. OMS | Actividad física [Internet]. World Health Organization; 2015 [cited 2016 Feb 2]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
  22. Organization WH. Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. Geneva WHO Libr Cat [Internet]. 2010;(Completo):1–58. Available from: [http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Recomendaciones+Mundiales+sobre+actividad+Fisica+para+la+salud#4\nhttp://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977\\_spa.pdf](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Recomendaciones+Mundiales+sobre+actividad+Fisica+para+la+salud#4\nhttp://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf)
  23. López-Miñarro PÁ. Salud y actividad física, efectos positivos, contraindicaciones. [Internet]. Murcia; 2001. p. 1–21. Available from: [https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/5151/1/Actividad f%C3%ADsica y salud.pdf](https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/5151/1/Actividad_f%C3%ADsica_y_salud.pdf)
  24. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior-SNIES. Género

- del Estudiante [Internet]. WWW.MINEDUCACION.GOV.CO. 2013 [cited 2016 May 30]. Available from: <http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/snies1/genero-del-estudiante>
25. Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. La Revolución Educativa: Plan Sectorial de Educación 2006--2010 [Internet]. Bogota: [www.mineducacion.gov.co](http://www.mineducacion.gov.co); 2012. p. 1–22. Available from: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-156179\\_recurso\\_7.unknown](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-156179_recurso_7.unknown)
  26. Oficina Planeación S, Sarmiento EM, Antonio J, Mendoza V, Moya RA. Características Del Perfil Socioeconómico De Los Estudiantes De Pregrado De La Universidad De Pamplona [Internet]. Pamplona; 2012. p. 102. Available from: [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_39/recursos/01\\_general/18012013/caractsocioeconomico.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_39/recursos/01_general/18012013/caractsocioeconomico.pdf)
  27. Vargas-Zárate M, Becerra-Bulla F, Prieto-Suárez E. Evaluación Antropométrica de Estudiantes Universitarios en Bogotá, Colombia. *Rev Salud Pública*. 2008;10(3):433–42.
  28. EL TIEMPO. Estatura promedio de los colombianos - Archivo Digital de Noticias de Colombia y el Mundo desde 1.990 - [eltiempo.com](http://eltiempo.com). Bogota; 2013 Oct 17 [cited 2016 May 30];1. Available from: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13128617>
  29. Mollinedo Montaña FE, Trejo Ortiz PM, Araujo Espino R, Lugo Balderas LG. Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física. *Educ Médica Super* [Internet]. 2002, Editorial Ciencias Médicas; 2002 [cited 2016 May 30];27(3):189–99. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412013000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  30. Alvarado JRM, Sánchez AS, González AAA, Rodríguez AGM, Bonilla RR. PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y NIVELES DE SEDENTARISMO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS [Internet]. Vol. 3, REVISTA DE PSICOLOGÍA Y CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO DE LA U.A.C.J.S. 2015 [cited 2016 May 30]. p. 7–16. Available from: <http://revistapcc.uat.edu.mx/index.php/RPC/article/view/66>
  31. Verela MT, Duarte C, Salazar IC, Lema LF, Tamayo JA. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia. *Colomb Med* [Internet]. 2011;42:269–77. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v42n3/v42n3a2.pdf>

# **ANEXOS**

Anexo A Operacionalización de las variables

Variable	Definición de la variable	Dimensión	Definición de la dimensión	Indicador	Nivel de edición
Características sociodemográficas	Conjunto de particularidades biológicas y poblacionales inherentes a la persona y aceptadas por la sociedad.	Sexo	Características biológicas que determinan si el individuo es hombre o mujer	-Hombre -Mujer	Nominal dicotómica
		Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la aplicación del instrumento	Años cumplidos	Razón
		Lugar de procedencia	Área de donde es oriundo	-Urbano -Rural	Nominal dicotómica

Variable	Definición de la variable	Dimensión	Definición de la dimensión	Indicador	Nivel de edición
		Facultad	Facultad a la que pertenece su programa académico	Ciencias exactas y naturales Ciencias jurídicas y políticas Ciencias sociales y humanas Economía y administración Educación Ingenierías Salud	Nominal
		Nivel socioeconómico	Clasificación de la población con características similares en cuanto a ingresos económicos, calidad de vida, condiciones físicas de la vivienda y su localización.	estrato 0 estrato 1 estrato 2 estrato 3 estrato 4 estrato 5 estrato 6	Nominal

Variable	Definición de la variable	Dimensión	Definición de la dimensión	Indicador	Nivel de edición
Estado nutricional	Estado de balance entre la ingesta y las necesidades energéticas y nutricionales del organismo que expresa distintos grados de bienestar de las personas.	Delgadez severa	Perdida generalizada de peso, grasa y otros tejidos, caracterizada por un IMC <16kg/m <sup>2</sup>	<16 Kg/m <sup>2</sup>	Interval
		Delgadez moderada	Perdida generalizada de peso, grasa y otros tejidos, caracterizada por un IMC entre 16 – 16,99kg/m <sup>2</sup>	16 - 16,99 Kg/m <sup>2</sup>	Interval
		Delgadez leve	Perdida generalizada de peso, grasa y otros tejidos, caracterizada por un IMC entre 17 – 18,49kg/m <sup>2</sup>	17 – 18,49 Kg/m <sup>2</sup>	Interval
		Normal	Estado de balance y bienestar físico caracterizado por un IMC entre 18,5-24,99Kg/m <sup>2</sup>	18,5 – 24,99 Kg/m <sup>2</sup>	Interval
	Sobrepeso-pre obeso	Acumulación excesiva de grasa que puede	25 – 29,99 Kg/m <sup>2</sup>	Interval	

Variable	Definición de la variable	Dimensión	Definición de la dimensión	Indicador	Nivel de edición
			ser perjudicial para la salud caracterizado por un IMC entre 25 – 29,99 Kg/m <sup>2</sup>		
		Obesidad leve	Enfermedad crónica caracterizada por la hipertrofia del tejido adiposo, mayor riesgo de padecer enfermedades no transmisibles y un IMC entre 30 – 34,99 Kg/ m <sup>2</sup>	30 – 34,99 Kg/ m <sup>2</sup>	Interval
		Obesidad media	Enfermedad crónica caracterizada por la hipertrofia del tejido adiposo, mayor riesgo de padecer enfermedades no transmisibles y un IMC entre 35 – 39,99 Kg/m <sup>2</sup>	35 – 39,99 Kg/m <sup>2</sup>	Interval

Variable	Definición de la variable	Dimensión	Definición de la dimensión	Indicador	Nivel de edición
		Obesidad mórbida	Enfermedad crónica caracterizada por la hipertrofia del tejido adiposo, mayor riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, discapacidad grave, minusvalía a causa del exceso de peso, un IMC >40 e incluso exclusión social.	>40 Kg/m <sup>2</sup>	Interval
Actividad física	Movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Frecuencia de actividad física	Realización de algún tipo de actividad física	-Si -No	Nominal dicotómica
			Tiempo de actividad física diaria que realiza un individuo	Tiempo en minutos	Razón

Variable	Definición de la variable	Dimensión	Definición de la dimensión	Indicador	Nivel de edición
			Días de actividad física semanal que realiza el individuo	-Ninguno -1 día -2 días -3 días -4 días -5 días -6 días -7 días	Nominal

Anexo B Presupuesto

<b>PRESUPUESTO GENERAL</b>	
<b>RUBRO</b>	<b>VALOR</b>
<b>TALENTO HUMANO</b>	<b>4'933.050 pesos</b>
<b>INSUMOS</b>	<b>747.000 pesos</b>
<b>GASTOS LOGISTICOS</b>	<b>720.000 pesos</b>
<b>Subtotal</b>	<b>6'400.050 pesos</b>
<b>IMPREVISTOS (5% DEL GRAN TOTAL)</b>	<b>320.002 pesos</b>
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>6'720.052 pesos</b>

<b>PRESUPUESTO DETALLADO</b>				
<b>TALENTO HUMANO</b>				
<b>RECURSO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>3 investigadores</b>	Mes	4	644.350 pesos (investigador)	1'933.050 pesos
<b>1 Docente asesor</b>	Mes	2	1'500.000 pesos	3'000.000 pesos
<b>TOTAL</b>				<b>4'933.050 pesos</b>

<b>PRESUPUESTO DETALLADO</b>			
<b>INSUMOS</b>			
<b>RECURSO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>PAPELERIA Y UTILES</b>			
Resma de papel tamaño carta	2	13.500 pesos	27.000 pesos
Otros (Lápiz, lapicero, borrador, sacapuntas, cosedora, carpetas, CD, perforadora, entre otros)	Global	Global	160.000 pesos
Fotocopias	1000 copias	80 pesos	80.000 pesos
Impresiones	150 impresiones	200 pesos	30.000 pesos
<b>ALQUILER DE EQUIPOS</b>			
Computador de mesa con acceso a internet banda ancha.	3	150.000 pesos / mes	450.000 pesos
<b>TOTAL</b>			<b>747.000 pesos</b>

<b>PRESUPUESTO DETALLADO</b>			
<b>GASTOS LOGISTICOS</b>			
<b>RECURSO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Transporte para recolección de datos	180 pasajes	4000 pesos	720.000 pesos
<b>TOTAL</b>			<b>720.000 pesos</b>

Anexo C Consentimiento informado

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD – PROGRAMA DE ENFERMERIA  
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA  
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE  
EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016.**

FECHA: \_\_\_\_\_

Antes de decidir la participación de su apoderado, tenga en cuenta que usted como acudiente, con sólo aceptar y firmar este consentimiento informado no está dando autorización directa en la participación de su apoderado; a él o ella también se le explicarán los objetivos de este estudio a través de una forma de asentimiento informado y estará en total libertad de aceptar o no su participación en el, aun cuando usted no haya aceptado y firmado este consentimiento.

Usted debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez haya comprendido el estudio y decidido la participación de su apoderado en este, se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregara una copia firmada.

La presente investigación esta conducida por estudiantes de séptimo semestre de enfermería de la Universidad Surcolombiana. El objetivo del estudio, es identificar el estado nutricional y la frecuencia de actividad física en los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016.

Si acepta que su apoderado participe de este estudio, se le pedirá responder un cuestionario, que tomara aproximadamente 20 minutos de su tiempo. Le pediremos datos generales, Por ejemplo, cuantas horas de ejercicio realiza en el día, además, se le tomarán las medidas de su talla y peso, proceso que no causara ningún tipo de dolor o inconveniente en el apoderado. La información adquirida será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted o su apoderado en caso de no aceptar. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio, ni recibirá pago por su participación.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de la participación de su apoderado, puede si así lo desea, firmar el consentimiento informado que forma parte de este documento.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

Yo \_\_\_\_\_ identificado(a) con cedula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, en calidad de familiar o acudiente, doy autorización al/la joven \_\_\_\_\_ con numero de documento \_\_\_\_\_, para participar voluntariamente en el proyecto de investigación ,ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016, conducido por estudiantes de séptimo semestre de enfermería de la Universidad Surcolombiana, con la dirección del docente Ronald Andrés Hernández Rodríguez. Me han informado que el/la joven tendrá que responder preguntas en un cuestionario, lo cual tomara aproximadamente 20 minutos de su tiempo y que se le tomarán las medidas antropométricas.

Reconozco que la información que el Joven 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 el/la joven puede retirarse del mismo cuando lo decida. De tener preguntas sobre la participación en este estudio, puedo contactar a Manuel Felipe Aldana Ipuz al teléfono 3214489125 o María Paula Narváez Polanco al teléfono 3115659969 o Luis Alejandro Hernández Medina 3102786872.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido.

\_\_\_\_\_  
Firma del acudiente del joven participante

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

Anexo D Asentimiento informado

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD – PROGRAMA DE ENFERMERIA  
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA  
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE  
EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016.**

FECHA: \_\_\_\_\_

A continuación le voy a dar información e invitarlo a tomar parte de este estudio de investigación. Usted puede elegir si participar o no. Hemos discutido esta investigación con sus padres o acudiente y ellos saben que le estamos preguntando a usted también para su aceptación. Si va a participar en la investigación, sus padres o acudiente también tienen que aceptarlo, pero si usted no desea tomar parte en la investigación no tiene por qué hacerlo, aun cuando sus padres o acudiente lo hayan aceptado. Puede discutir cualquier aspecto de este estudio con sus padres o amigos o cualquier otra persona con la que se sienta cómodo.

La presente investigación esta conducida por estudiantes de séptimo semestre de enfermería de la Universidad Surcolombiana. El objetivo del estudio es identificar el estado nutricional y la frecuencia de actividad física en los estudiantes de pregrado de la Universidad Surcolombiana sede Neiva, matriculados durante el primer semestre del año 2016. Si acepta estar en nuestro estudio, se le pedirá responder un cuestionario, que tomara aproximadamente 20 minutos de su tiempo. Le haremos preguntas sobre ejercicio físico. Por ejemplo, cuantas horas de ejercicio físico realiza en el día. Además, se le tomarán las medidas de su talla y peso, proceso el cual no causará ningún tipo de dolor o inconveniente en usted.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información adquirida será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Puede que haya algunas palabras que no entienda o cosas que quiera que se las explique mejor, así que puede hacer preguntas las veces que quiera en cualquier momento del estudio. Además, si decide que no quiere terminar el estudio, puede parar cuando quiera. Nadie puede enojarse o enfadarse con usted si decide que no quiere continuar en el estudio. Recuerde, que estas preguntas tratan sobre lo que usted cree. No hay preguntas correctas (buenas) ni incorrectas (malas).

Si firma este papel quiere decir que usted lo ha leído, o alguien se lo leyó y que quiere estar en el estudio.

**ASENTIMIENTO INFORMADO:**

Yo \_\_\_\_\_ he entendido el objetivo y condiciones de esta investigación conducida por estudiantes de octavo semestre de enfermería de la Universidad Surcolombiana. Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo. Sé que puedo retirarme cuando quiera. Se me ha leído la información y la entiendo. Me han respondido las preguntas y sé que puedo hacer preguntas más tarde si las tengo. Entiendo que cualquier cambio se discutirá conmigo.

Acepto participar en la investigación.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante del estudio

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

### **ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA INVESTIGADORES.**

Yo \_\_\_\_\_ identificado(a) con cedula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ como investigador principal del proyecto: “ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016.”; me comprometo a:

1. Mantener total confidencialidad del contenido de las encuestas y de todo tipo de información que sea revisada sobre los estudiantes que participarán en el estudio a realizar.
2. Velar porque los investigadores y demás colaboradores en esta investigación guarden total confidencialidad del contenido de las encuestas aplicadas y de todo tipo de información.
3. Mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de las encuestas u otros documentos revisados.
4. Utilizar los datos recolectados solamente para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación y no de otras subsiguientes.
5. Ser responsable y honesto en el manejo de las encuestas y de todo documento que se revise y que esté bajo custodia de la Escuela Popular Claretiana de la ciudad de Neiva
6. Continuar guardando la confidencialidad de los datos y respetando todos los puntos de este acuerdo aun después de terminado el proyecto de investigación.
7. Asumir la responsabilidad de los daños, prejuicios y demás consecuencias profesionales civiles y /o penales a que hubiere lugar en el caso de faltar a las normas éticas y legales vigentes para la realización de investigación con seres humanos.

Por la presente acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento. En prueba de ello, se firma a los \_\_\_\_\_ días, del mes de \_\_\_\_\_ del año\_\_\_\_\_.

NOMBRE INVESTIGADOR PRINCIPAL

FIRMA

NÚMERO DE CÉDULA

TELÉFONOS DE CONTACTO

CORREO ELECTRONICO

Anexo F Instrumento

**ENCUESTA PARA DETERMINAR EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016.**

**Objetivo:** Identificar el estado nutricional por medio de toma de medidas antropométricas como peso y talla y la frecuencia de la actividad física, para reconocer las posibles alteraciones del organismo en los estudiantes de la Universidad Surcolombiana.

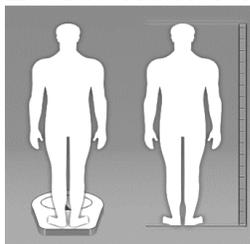
FECHA: D \_\_\_ / M \_\_\_ / A \_\_\_

SERIAL \_\_\_\_\_

**Características Sociodemográficas**

Sexo	Edad	Nivel socioeconómico	Facultad	Lugar de procedencia
H__ M__	_____	_____	_____	Urbano__ rural__

**Estado Nutricional**



Peso (Kg)	Talla (M)	IMC (Kg/m2)	Estado nutricional

**Actividad Física**

¿Realiza usted algún tipo de actividad física? Si ___ No ___			
¿Cuántos minutos de actividad física diaria realiza? _____ Minutos			
¿Cuántos días a la semana realiza actividad física?			
Ninguno _____	1 día _____	2 días _____	3 días _____
4 días _____	5 días _____	6 días _____	7 días _____

NOMBRE DEL ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_

Anexo G Cronograma de actividades

<b>MES</b>  <b>ACTIVIDAD</b>	<b>Año 2015</b>					<b>Año 2016</b>				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Desarrollo del planteamiento y formulación de la pregunta de investigación.										
Realizar objetivos, marco referencial, diseño metodológico, y las consideraciones éticas del anteproyecto de investigación										
Realizar el instrumento para la recolección de la información.										
Sustentación del anteproyecto.										
Aplicar recomendaciones y correcciones dadas por los										

MES ACTIVIDAD	Año 2015					Año 2016				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
jurados.										
Segunda sustentación del anteproyecto										
Informe final del anteproyecto										
Presentación del anteproyecto ante comité de ética de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana.										
Recolección de la información.										
Tabulación de la información recolectada.										
Análisis de la información adquirida.										
Elaborar las conclusiones a partir de los resultados obtenidos.										

<b>MES</b> <b>ACTIVIDAD</b>	<b>Año 2015</b>					<b>Año 2016</b>				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Elaborar las recomendaciones con base a las conclusiones.										
Elaboración del trabajo final.										
Sustentación del trabajo final.										
Entrega de informe final ante biblioteca.										

## Anexo H Carta de Aceptación del Comité de Ética



**Universidad Surcolombiana**  
**-USCO-**  
NIT. 891.180.084-2

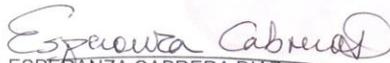
FACULTAD DE SALUD  
COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN  
5-005

Neiva, 12 de Abril de 2016

ESTUDIANTES  
MANUEL FELIPE ALDANA IPUZ  
LUIS ALEJANDRO HERNANDEZ MEDICINA  
MARIA PAULA NARVAEZ POLANCO  
Programa de Enfermería  
Ciudad

El comité de Ética en Investigación de la Facultad de Salud en sesión del 12 de Abril de 2016 y según consta en el acta No. 03 de la fecha, se permite informar que el proyecto de investigación "ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA SEDE NEIVA MATRICULADOS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2016". Fue aprobado

Atentamente,

  
ESPERANZA CABRERA DIAZ  
Coordinadora