



NIVELES DE SEDENTARISMO EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN  
FILOSOFÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES DE LA  
UNIMINUTO.

PRESENTADO POR

JULIAN EDUARDO CHACÓN GORDILLO

JUAN SEBASTIAN MÓNICO MELO

DAVID ALEXANDER DAZA BOLAÑOS

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES

BOGOTA D.C COLOMBIA

2017



NIVELES DE SEDENTARISMO EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN  
FILOSOFÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES DE LA  
UNIMINUTO

PRESENTADO POR

JULIAN EDUARDO CHACÓN GORDILLO

JUAN SEBASTIAN MÓNICO MELO

DAVID ALEXANDER DAZA BOLAÑOS

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIATURA EN  
EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES.

TUTOR

INGRID FONSECA-FRANCO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES

BOGOTA D.C COLOMBIA

2017

Aceptación De Jurados

Nota de aceptación

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado 1

---

Firma del Jurado 2

Bogotá

## Agradecimientos

Primero agradecerle a Dios quien me guía e ilumina en cada paso que doy y gracias a sus bendiciones estoy cumpliendo una meta propuesta, así mismo a mi madre María Bolaños Daza, mi padre Hugo Daza Burbano y mi hermana Zully Daza Bolaños y demás familia quienes con su amor, sacrificio y apoyo han permitido que cumpla este sueño tan anhelado. También a la docente y tutora Ingrid Fonseca-Franco quien gracias a sus conocimientos nos orientó para cumplir a cabalidad con la investigación, igualmente a la docente Jannie León y todo el personal de la oficina de Desarrollo Cultural y Deportivo al igual que a la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales y a la Licenciatura en Filosofía por su colaboración.

*David Alexander Daza Bolaños*

Primeramente agradezco a la Universidad Minuto de Dios por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de sus instalaciones para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día, también a mi tutora de tesis Ingrid Fonseca Franco por haberme dado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento que gracias a ellos pudo guiarme durante todo el desarrollo de la tesis y para finalizar, también agradezco a todas las personas y compañeros que de forma directa o indirecta aportaron algo positivo en mi carrera.

*Juan Sebastián Mónico Melo*

Principalmente quiero agradecerle este proyecto de grado a Dios quien me bendijo poniendo en mi camino a una gran persona que tengo el honor de llamarla madre a ella mis más sinceros

agradecimientos, no solo por ayudarme con la culminación de mi carrera profesional sino por ser esa persona incondicional con la que puedo contar en todo momento, también agradezco infinitamente a mi padre por apoyarme con la realización de este proyecto académico y la última pero no menos importante Lina Celis quien fue mi motor durante todo mi proceso académico a ella muchas gracias por incentivar me en los momentos de debilidad y desesperanza; para ellos mis infinitos agradecimientos sin ellos este proceso hubiese sido mucho más difícil.

*Julián Eduardo Chacón Gordillo.*

## Dedicatoria

Primero a Dios por todas sus bendiciones, también al motor de mi vida mi madre María Bolaños Daza, mi padre Hugo Daza Burbano, mi hermana Zully Daza Bolaños y sobrina María Fernanda Duque Daza por ser la inspiración de mi vida, a los que le debo un profundo respeto y agradecimiento y a los que les dedico este logro alcanzado, igualmente a toda mi familia agradeciéndoles siempre la confianza que han expresado para conmigo.

*David Alexander Daza Bolaños*

Dedico de manera especial a mi madre y abuela María Rosa Melo y Hilda Mariela Ruiz pues ellas fueron el principal motor para la construcción de mi vida profesional, ellas formaron en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación, son las personas que más se han preocupado por ayudarme a concluir mis estudios y por ellas soy la persona de ahora, pues con sus virtudes infinitas y sus grandes corazones lograron mantener motivado mi ser y me llevan admirarlas cada día más, por otra parte dedico todos mis logros a mi hija Mayra Victoria Mónico que al despertar y ver su rostro cada mañana llena de alegría mi vida para empezar cada día.

*Juan Sebastián Mónico Melo*

## TABLA DE CONTENIDO.

INTRODUCCIÓN.	25
1. CONTEXTUALIZACIÓN.	26
1.1 Macro contexto	26
1.2 Micro contexto	28
2. PROBLEMÁTICA	30
2.1 Descripción del problema.	31
2.2 Formulación del problema.	32
2.3 Justificación.	32
2.4 Objetivos.	34
2.4.1 Objetivo general.	34
2.4.2 Objetivos específicos.	34
3. MARCO REFERENCIAL.	34
3.1 Marco antecedentes.	35
3.2 Marco teórico.	39
3.2.1 Actividad física.	39
3.2.2. Niveles de actividad física	41
3.2.3. Importancia de la actividad física.	43
3.2.4. Beneficios de la actividad física.	45
3.3. Sedentarismo	47

3.3.1.Causas del sedentarismo.	51
3.3.2.Consecuencias del sedentarismo.	54
3.3.3.Sedentarismo en adolescentes y universitarios.	56
3.3. Marco Legal.	61
4. DISEÑO METODOLÓGICO.	64
4.1. Tipo de investigación.	64
4.2.Enfoque de la investigación.	65
4.3.Método de la investigación.	65
4.4.Fases de la investigación.	66
4.4.1.Fase 1: Fase Diagnóstica:	66
4.4.2.Fase 2: Fase De Elección Del Problema:	66
4.4.3.Fase 3: Fase de recopilación de información:	66
4.4.4.Fase 4: Fase de intervención:	66
4.4.5.Fase 5: Fase de análisis e interpretación de datos:	67
4.4.6.Fase 6: Fase de conclusiones y prospectiva	67
4.5 Población y muestra.	67
4.6 Criterios de inclusión y exclusión.	68
4.6.1.Criterios de inclusión:	68
4.6.2.Criterios de exclusión	68
4.7. Instrumento de recolección de datos.	68
5. RESULTADOS	70



5.1. Análisis de resultados.	70
5.2. Técnica de análisis de resultados.	71
5.3 Interpretación de resultados.	71
6. Conclusiones	91
7. Prospectiva.	92
8. Referencias bibliográficas.	93
9. ANEXOS.	100

**Índice de tabla.**

Tabla 1. Criterios de clasificación de sedentarismo (Pérez Rojas García (1996)).....	57
Tabla 2. Datos estadísticos edad, peso, y talla de los participantes.....	59
Tabla 3. Género masculino y femenino.....	59
Tabla 4. Edades por rangos.....	60
Tabla 5. Talla por rangos.....	62
Tabla 6. Peso por rangos.....	63
Tabla 7. Frecuencia cardiaca inicial.....	65
Tabla 8. Frecuencia cardiaca máxima.....	66
Tabla 9. Frecuencia cardiaca 65%.....	67
Tabla 10. Índice de masa corporal.....	68
Tabla 11. Frecuencia cardiaca máxima del sujeto.....	69
Tabla 12. Niveles de sedentarismo.....	70

**Índice de gráfica.**

Gráfica 1. Género.....	61
Gráfica 2. Edades.....	62
Gráfica 3. Talla.....	64
Gráfica 4. Peso.....	65
Gráfica 5. Frecuencia cardiaca inicial.....	66
Gráfica 6. Frecuencia cardiaca máxima.....	68
Gráfica 7. Frecuencia cardiaca 65%.....	69
Gráfica 8. Índice de masa corporal.....	70
Gráfica 9. Frecuencia cardiaca máxima del sujeto.....	71
Gráfica 10. Niveles de sedentarismo.....	73

## Resumen Analítico Educativo RAE

### 1. Autores

Julián Eduardo Chacón Gordillo, Juan Sebastián Mónico y David Alexander Daza Bolaños

### 2. Director del Proyecto

Ingrid Fonseca-Franco

### 3. Título del Proyecto

Niveles de sedentarismo en los estudiantes de la licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Uniminuto

### 4. Palabras Claves

Sedentarismo, Actividad física

### 5. Resumen del Proyecto

Niveles de sedentarismo en los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales es un trabajo de investigación que se desarrolló a través de la indagación en la oficina de Desarrollo Cultural y Deportiva de Bienestar Universitario donde gracias al reporte de participación de los estudiantes de la Uniminuto en las diferentes actividades realizadas por esta, se estableció la baja participación con un porcentaje de 3% de este programa. el objetivo que se plantea es determinar los niveles de sedentarismo en los estudiantes de la licenciatura en Filosofía de la Uniminuto; igualmente para el desarrollo metodológico para los 40 sujetos participantes fue la ejecución del test de Pérez Rojas García (1996) el cual mide los niveles de sedentarismo en población entre los 18 a 60 años de edad, al igual que la utilización de unos

dispositivos llamados oxímetros los cuales se utilizaron para indicar la frecuencia cardiaca de los participantes; como resultado se puede deducir que del 100% de la población objeto de estudio el 88,5% son sedentarios, lo que da lugar a generar medidas y estrategias pertinentes para evitar estas conductas sedentarias las cuales son un problema de salud pública que genera numerosas muertes en el mundo.

#### **6. Grupo y Línea de Investigación en la que está inscrita**

**Educación, transformación social e innovación:** la presente investigación se encuentra dentro de esta línea, debido a que su ejecución se establece dentro de una institución de educación superior (Corporación Universitaria Minuto de Dios) donde de acuerdo a la indagación y respectivos reportes de la oficina de desarrollo cultural y deportivo de Bienestar Universitario se pretende diagnosticar los niveles de sedentarismo de los estudiantes de la licenciatura en Filosofía. La transformación social a la que pretendemos llegar con esta investigación es que los estudiantes de este programa cambien su estilo de vida ya que el sedentarismo conlleva diferentes enfermedades que pueden ocasionar la muerte debido a que esta se establece como un problema de salud pública y es pertinente que desde ahora se empiece a tomar medidas para generar un cambio en las instituciones de educación superior.

#### **7. Objetivo General**

Determinar los niveles de sedentarismo en los estudiantes de la licenciatura en Filosofía de la facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Uniminuto.

#### **8. Problemática: Antecedentes y pregunta de investigación**

**Problemática**

Actualmente las personas que tienen un índice de actividad física muy bajo o nulo son propensos a sufrir de diversas enfermedades como lo son la obesidad, diabetes, fibromialgia, enfermedades cardiacas, estrés entre otras, viendo esto se puede afirmar que tienen un mayor riesgo de mortalidad que una persona que hace bastante actividad física. Según la OMS, el 60% de la población a nivel mundial no practica o hace ninguna clase de ejercicio lo cual crea una gran posibilidad de que estas personas sufran de alguna de estas enfermedades.

En la Corporación Universitaria Minuto de Dios se evidenció que estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales más exactamente de la carrera de licenciatura en filosofía no eran activos, de acuerdo a lo observado desde la clase de contextos, en donde los estudiantes presentaron dificultades a la hora de realizar actividad física, ya que durante una serie de ejercicios realizados en la clase se evidenció fatiga y dificultad al respirar por lo cual se tuvieron que retirar. Desde esta observación llamó la atención el indagar sobre los niveles de sedentarismo, por lo cual se aplicará el test de Pérez Rojas García (1996) y según los resultados determinar su nivel de sedentarismo.

De igual forma se resalta lo expuesto por la oficina de Desarrollo Cultural y Deportivo de Bienestar Universitario quienes a través de los reportes de participación de los estudiantes en las actividades propuestas evidencian que son uno de los programas con los índices más bajos es decir el 3% de la población universitaria. Esta investigación servirá como diagnóstico para que las directivas de la licenciatura en mención, la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales y Bienestar Universitario tomen medidas para lograr la participación de los estudiantes de dicha carrera y concientizarlos de la necesidad de realizar actividad física para la prevención del sedentarismo.

**Antecedentes**

Arteaga, Campoverde & Durán. (2014). Grado de sedentarismo y sus causas en los estudiantes de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Universidad de Cuenca Ecuador.

Echeverría. (2015). Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes universitarios en la Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

Yapo. (2013). Actividad física en estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Tena, Flores y Rossemary. (2015). Actividad física y factores asociados en jóvenes universitarios del 2 y 6 ciclo de la carrera profesional de Terapia Física y Rehabilitación de la universidad privada Norbert Wiener.

Iglesias & Marín. (2012). Modelo predictivo de los niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años, Medellín 2012,

**Pregunta De Investigación**

¿Cuáles son los niveles de sedentarismo en los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la UNIMINUTO?

## 9. Referentes conceptuales

### **Actividad física**

“Cualquier movimiento corporal voluntario, repetitivo que involucra a los grandes grupos musculares y que aumenta el gasto energético por encima de los niveles de reposo” (Coldeportes, 2011, p. 1)

### **Sedentarismo**

“Individuo que gasta menos de 1,5 Mets·h<sup>-1</sup> por día en actividades físicas de tiempo libre, trabaja sentado y emplea menos de una hora por semana en actividades de transporte (caminando)” (Crespo, Delgado, Blanco & Aldecoa, 2014, p.2)

### **Sedentarismo en adolescentes y universitarios**

“La juventud es sedentaria y en la etapa universitaria presenta diferentes preferencias de actividades entre las ocupaciones académicas, que limitan y disminuyen la práctica de actividad física o ejercicio, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades” (Molina & Andrade, 2016 )

## 10. Metodología

A propósito, para el cumplimiento de los objetivos propuestos y dar respuesta a la formulación del problema, la metodología que se empleó para tal fin, basándose en Hernández, Fernández y Baptista (2010) es cuantitativo con un alcance descriptivo, un enfoque empírico analítico y un método no experimental.



## 11. Recomendaciones y Prospectivas

Partiendo de la problemática de esta investigación la cual se dio a través de la indagación en la Oficina de Desarrollo Cultural y Deportivo de Bienestar Universitario donde de acuerdo a los reportes estadísticos que ahí se manejan se evidenció la poca participación de los estudiantes de Licenciatura en Filosofía de la Uniminuto con un porcentaje del 3% en las actividades propuestas por esta, se decidió diagnosticar los niveles de sedentarismo de esta población. Dicha investigación abre la brecha para futuras investigación pretendiendo que estén orientadas a esta temática y población, donde se recomienda la ejecución de programas que incentiven la actividad física en esta asignatura a través de actividades lúdicas recreativas que vayan en asocio con la oficina de desarrollo cultural y deportivo de Bienestar Universitario.

Además, se recomienda que en futuras investigaciones se permite crear un diagnóstico orientado a diferentes programas que ofrece la UNIMINUTO a los cuales no se les ha realizó esta clase de estudios para así determinar el nivel de actividad física o sedentarismo que puedan llegar a tener.

Por esta razón es pertinente la realización de investigaciones en esta línea para que la Uniminuto y Bienestar Universitario centren sus propuestas en combatir este problema de salud pública el cual genera diversas enfermedades no transmisibles las cuales ocasionan un gran porcentajes de muertes al año en el mundo y por ende es necesario tomar medidas correctivas para la disminución de este mal que aqueja a gran parte de la población universitaria.

## 12. Conclusiones

Al caracterizar la muestra objeto de estudio, se identificó que se categorizan en tres de las cuatro variables de test de sedentarismo (Pérez Rojas García). las cuales fueron las tres primeras de estas las cuales otorgan los 2 rango de sedentarismo y el primer rango de actividad física, con lo anterior se puede inferir que los participantes de esta investigación no son personas con una capacidad física adecuada o por lo menos un poco aceptable: son personas que les falta en su vida cotidiana la práctica de una actividad física continua que les ayude a disminuir estos altos niveles de sedentarismo y más aún a la muestra que fue categorizada como sedentaria severa el cual es el 60 por ciento de la muestra total

Al analizar los niveles del test de sedentarismo (Pérez Rojas García), se observó que esta población puede ser más proclive a contraer E.N.T. ya que con su condición de sedentarios son mucho más propensos a la adquisición de estas enfermedades tales como cardiopatías congénitas, diabetes tipo I y II, algunas derivaciones de enfermedades articulares y obesidad, estas son algunas de las enfermedades más cotidianas en la vida de una persona sedentaria las cuales se pueden prevenir con una vida más activa y cambiando algunos hábitos alimenticios.

Finalmente de acuerdo con los datos recolectados en la investigación se logra identificar que el 82,5% de la población sujeto de estudio son sedentarios, diagnosticando así un problema ya que el sedentarismo conlleva a un sin número de enfermedades no transmisible entre las que se encuentran la obesidad y problemas cardiacos los cuales son causales de muerte, debido a esto se plantean algunas recomendaciones básicas para el mejoramiento de estos índices como el uso de transportes activos como la bicicleta, una nutrición adecuada sobreponiendo lo orgánico a las

comidas rápidas , además de hacer uso adecuado del tiempo libre priorizando actividades físicas y evitando el consumo del tabaco y bebidas alcohólicas ya que esto intensifica los efectos del sedentarismo.

### Referencias bibliográficas

- Álvarez, (2010). Sedentarismo y actividad física. *Revista Finlay*, 55-60.
- Arteaga. M, Campoverde. J., & Durán M, (2014). Grado de sedentarismo y sus causas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca 2014 (Bachelor's thesis).
- Badillo. A. (2014). El sedentarismo en los empleados administrativos de la Universidad Nacional de Chimborazo y su incidencia en el índice de masa corporal en el año 2014 (Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2014.).
- Buhring, K., Oliva, P., & Bravo, C. (2009). Determinación no experimental de la conducta sedentaria en escolares. *Revista Chilena de nutrición*, 36(1), 23-30.
- Cofre. C. (2016). El problema del sobrepeso y la obesidad infantil y sus interacciones con la actividad física: el sedentarismo y los hábitos nutricionales en Chile.
- Colombia. Congreso de la República. Ley 181 de 1995. Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. (1995)
- Colombia. Congreso de la República. Ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. (1992)
- Colombia. Ministerio de Salud.. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.. (1993)
- Constitución Política de Colombia [Const.](1991).Segunda Ed. Gaceta Constitucional N°. 116 de 20 de julio de 1991.* <http://www.secretariassenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>
- Crespo. J, Delgado. J, Blanco. O, Aldecoa. S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. Aten Primaria. 2014.
- Del Carpio. V, (2016). Actividad Física Y Factores Asociados En Jóvenes Universitarios Del 2° Y 6° Ciclo De La Carrera Profesional De Terapia Física Y Rehabilitación De La Universidad Privada Norbert Wiener 2015.
- Echevarría. Oré & Violeta. P. (2015). Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes universitarios. Universidad de San Martín de Porres, 2015.
- Farinola, G., & Bazán, E.. (2011). Conducta sedentaria y actividad física en estudiantes universitarios: un estudio piloto. *Revista argentina de cardiología*, 79(4), 351-354. Recuperado en 04 de noviembre de 2017, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482011000400008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482011000400008&lng=es&tlng=es)
- Fernández, F. (2008). La actividad física en los programas de promoción y prevención de las entidades promotoras de salud de Pereira. 2007. *Revista Médica de*

*Risaralda*, 14(1).

Gallego, J. & Arias, C. (2016). *La actividad física como estrategia didáctica para la promoción en el adulto mayor de la Fundación Hogar San Francisco de Asís* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

García, D., & García, G., & Tapiero, Y., & Ramos, D. (2012). DETERMINANTES DE LOS ESTILOS DE VIDA Y SU IMPLICACIÓN EN LA SALUD DE JÓVENES UNIVERSITARIOS. *Hacia la Promoción de la Salud*, 17(2), 169-185. Retrieved November 03, 2017, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772012000200012&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772012000200012&lng=en&tlng=es)

García, L. & Correa, J. (2007). Muévase contra el sedentarismo. Universidad ciencia y desarrollo. Programa de divulgación científica. Tomo II, fascículo 7. Universidad del Rosario. 2007

Genevieve. N., & Neville. O. (2010). Conducta sedentaria y biomarcadores del riesgo cardiometabólico en adolescentes: un problema científico y de salud pública emergente. *Revista española de cardiología*, 63(03), 261-264.

Grupo sedentarismo. (2005). Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. *Sedentarismo. Arch. argent. pediatr*, 103(5), 450-475.

Guerrero, N., & Muñoz, R., & Muñoz, A., & Pabón, J., & Ruiz, D., & Sánchez, D. (2015). NIVEL DE SEDENTARISMO EN LOS ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO, POPAYÁN. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 20 (2), 77-89.

Guerrero, N., Muñoz, R., Muñoz, A., Pabón, J., Ruiz, D. & Sánchez, D.(2015).

Nivel de sedentarismo en los estudiantes de Fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano, Popayán. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 20(2).

Hernandez Sampieri, R. (2015). *Metodología de la Investigación* (6ta edición ed.).

Mexico DF: MCGRAWHILL INTERAMERICMA

Iglesias. L, Galvis. Y, Vidarte. J. & Vélez. C. (2014). Modelo predictivo de los niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años, Medellín 2012.

Lema, L., & Salazar, I., & Varela, M., & Tamayo, J., & Rubio, A., & Botero, A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 5 (12), 71-87

Manzano. W. (2013). Incidencia de las actividades recreativas en el sedentarismo de los estudiantes de bachillerato del colegio técnico popular leonardo muraldo de la ciudad de ambato (Bachelor's thesis).

Márquez. S, Rodríguez. J. & de Abajo. S. (2006). Salud: efectos beneficiosos de la actividad física (Primer Trimestre). *Apuntes de física y deportes*.

Montenegro, Y, & Rubiano, O. (2006). Sedentarismo en Bogotá, características de una sociedad en Riesgo. *Umbral Científico*, (9), 33-45.

Montero, C. (2016). Consideraciones respecto a sedentarismo e inactividad física. *Atención Primaria*, 48(5), 341-341.

Moral. J, Redecillas. M. & Martínez. E. (2012) .Sedentary lifestyle or adolescent andalusian. *Journal of Sport and Health Research*. 4(1):67-82.

Moscoso. D, Sánchez. R, Martín. M & Pedrajas. N. (2015). ¿Qué significa ser activo en una sociedad sedentaria? Paradojas de los estilos de vida y el ocio en la juventud española. *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (30).

- (Muévete Bogotá, IDRD, 2017) recuperado de <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/search/node/muevete%20bogota>
- Organización Mundial de la Salud (2002) Informe sobre la salud en el mundo” <http://www.who.int/whr/2002/es/>
- Organización Mundial de la Salud, A. M. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: informe de la Secretaría.
- Pérez, A., Suárez, R., García, G., Espinoza, A., & Linares, D. (2000). Propuesta de variante del test de clasificación de sedentarismo y su validación estadística. *Revista Cienfuegos, Cuba. Recuperado de* <http://www.fac.org.ar/fec/foros/cardtran/colab/Sedentarismo%20Cuba.htm>.
- Ramón. C. (2016). La actividad física recreativa y el sedentarismo, barrió cuarto centenario año 2015 (Bachelor's thesis).
- (Real Federación Española de Ciclismo, s.f) recuperado de [http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080115190436frecuencia cardiaca regulacion esfuerzo.pdf](http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080115190436frecuencia%20cardiaca%20regulacion%20esfuerzo.pdf)
- Rico. C (2017). Inactividad física y sedentarismo en la población española. *Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS)*, 2(1), 41-48.
- Rodríguez. A, Feu. S, Martínez. R & de la Cruz. E, (2011). Prevalencia y distribución de la inactividad física y el exceso de peso en la población española en edad escolar. E-balonmano. com: *Revista de Ciencias del Deporte*, 7(3).
- Rodriguez. D, & Valldeoriola, J. (2012). Metodología de la investigación. *México: Red Tercer Milenio*.
- Romero, T. (2009). Hacia una definición de Sedentarismo. *Revista chilena de cardiología*, 28(4), 409-413
- Sandoval. C., Alfonso, M, Vidarte. J. & Vélez. C. (2013). Modelo predictivo del sedentarismo en población de 18 a 60 años: Tunja 2010.
- (Secretaria de planeación de Bogotá DC, 2009), recuperado de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2010%20Engativ%20E1/Monografia/10%20Localidad%20de%20Engativ%20E1.pdf>
- (Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte- Dirección de Culturas Recreativas y Deportivas Noviembre de 2009 Bogotá DC) recuperado de [http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos\\_paginas\\_2014/politica\\_publica\\_de\\_deporte\\_recreacion\\_y\\_actividad\\_fisica\\_2009-2019.pdf](http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos_paginas_2014/politica_publica_de_deporte_recreacion_y_actividad_fisica_2009-2019.pdf)
- Sociedad Española de Medicina Comunitaria y Familiar (SemFYC). Enero de 2007. Estudio sobre Promoción del Ejercicio Físico.
- Soler. A., & Castañeda. C. (2017). ESTILO DE VIDA SEDENTARIO Y CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE LOS NIÑOS. UNA REVISIÓN SOBRE EL ESTADO DE LA CUESTIÓN. *Journal of Sport and Health Research*, 9(2), 187-198.
- Tremblay. M., Colley. R., Saunders. T, Healy. G. & Neville. O, (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35(6), 725-740.
- IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)–short and long
- Uniminuto (s.f) recuperado de* <http://www.uniminuto.edu/web/santander/modelo-educativo>

Uniminuto (s.f) recuperado de (<http://www.uniminuto.edu/-/histor-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Fsistema-uniminuto>)

Uniminuto (s.f) recuperado de <http://www.uniminuto.edu/web/fchs/licenciatura-en-filosofia>)

Uniminuto2013). Dirección de asuntos estudiantiles DAES Corporación Universitario Minuto de Dios

VARELA, M., & DUARTE, C., & SALAZAR, I., & LEMA, L., & TAMAYO, J. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42 (3), 269-277

VARELA, M., & DUARTE, C., & SALAZAR, I., & LEMA, L., & TAMAYO, J. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42 (3), 269-277

Varela, M., Duarte, C., Salazar, I., Lema, L. & Tamayo, J. A. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42(3).

Vidarte, J., Vélez, C., Sandoval, C. & Alfonso, M. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1).

World Health Organization. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.

World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009; 11

Yapo. E & Ruth. G, (2014). Actividad física en estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el mes de diciembre del 2013.

### **Lista de abreviaturas**

AF: Actividad física

FC: Frecuencia cardiaca

FCI: Frecuencia cardiaca inicial

FCMAX: Frecuencia cardiaca máxima

FC 65%: Frecuencia cardiaca del 65%

CM: Centímetros

KG: Kilogramos

LAT/M: latidos por minuto

KG/M<sup>2</sup>: Kilogramos sobre metros cuadrados

IPAQ: Cuestionario internacional de actividad física

OMS: Organización mundial de la salud

ENT: Enfermedades no transmisibles

AFD: Actividad física deportiva

METS: Unidad de medida del índice metabólico

## INTRODUCCIÓN.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se tiene en cuenta diagnosticar los niveles de sedentarismo en la población universitaria, por tal razón, se realiza un análisis a los estudiantes de la Universidad Minuto de Dios, en este caso la población designada para ser evaluada son los estudiantes del programa de Licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, como se puede apreciar en los reportes de la oficina de Desarrollo Cultural y Deportivo de Bienestar Universitario son los estudiantes con la menor participación, con un porcentaje del 3% en las diferentes actividades realizadas por la misma de toda la comunidad universitaria.

En consecuencia de lo anterior es pertinente la realización de esta investigación debido a que en la población universitaria se evidencia que el sedentarismo constituye una problemática importante, en efecto los malos hábitos de alimentación, el consumo de bebidas alcohólicas, el tabaco, la inmersión en la tecnología, además de la falta de actividad física, conlleva a generar conductas sedentarias que son las que generan poco gasto de energía (Healy & Owen, 2010), además, son causa de serias dificultades de salud, incluso la muerte dado que la OMS (2010) considera que el sedentarismo es el cuarto factor de mortalidad en el mundo,

Es por ello que a los 40 estudiantes participantes con un total 35 hombres y 5 mujeres de la Licenciatura en Filosofía de la Uniminuto se les aplicará el test de Pérez Rojas García (1996) el cual se utiliza para medir los niveles de sedentarismo en personas entre los 18 y 60 años de edad; De acuerdo a los resultados arrojados por la investigación se dispone a realizar las respectivas conclusiones. Cabe aclarar que los sujetos participan de forma voluntaria firmando un consentimiento informado donde se evidencian los riesgos que conlleva la ejecución del test.



Si bien es cierto, las personas principalmente los jóvenes tienen conocimiento de los efectos adversos de la inactividad física y a pesar de ello permanecen inactivos, se busca que a través de esta investigación se cree conciencia y se actúe frente a la falta de interés para la práctica de actividad física en los jóvenes universitarios, siempre y cuando se fomente esta práctica según las necesidades básicas de la población; Por esta razón las entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) crean estrategias y recomendaciones, para que los estilos de vida sean compensados con la práctica regular de actividad física con el fin de mitigar las enfermedades y descensos a causa del sedentarismo.

## 1. CONTEXTUALIZACIÓN.

### 1.1 Macro contexto.

Muévete Bogotá es una estrategia pedagógica, promocional y de intervención del Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) que busca modificar los comportamientos frente a la actividad física de los habitantes de la capital. Asimismo, la práctica regular de la actividad física está asociada a múltiples beneficios en salud, sumados a aportes a nivel económico, social y ambiental. Recientes investigaciones afirman que la realización de actividad física en un ambiente familiar ayudar a la consolidación de cambios actitudinales mentales en periodos largos de tiempo y sugieren que promover la actividad física dentro de la cotidianidad de las personas ofrece mayor adherencia, generando cambios en los comportamientos que perduran a lo largo de la vida.

Según los resultados de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN,2010) en el país, 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 los 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. El resultado para Bogotá en la misma encuesta señala que el grupo de 18 a 64 años solo 18,3% cumplen con la recomendación de actividad física en tiempo libre y el 40,5 % lo hacen como medio de transporte caminando o montando en bicicleta lo que nos da el 57,8%. (Muévete Bogotá, IDRD, 2017).

Por otro lado, el gobierno distrital presenta a la comunidad “Bogotá más activa”. Política Pública de Deporte, Recreación y Actividad Física para la capital 2009-2019, en donde se comprometen a incentivar escenarios de la mejor calidad para el desarrollo de la actividad física, ciertamente al propiciar estos lugares la población va a generar más entusiasmo para practicar alguna actividad, la idea es que con el tiempo se logre una mejora en la salud de las personas ya sea físico y emocional, de esta manera contribuir a la construcción integral de cada individuo, igualmente las políticas públicas están de acuerdo en que la educación física es necesaria en la vida del ser humano ya que permite el crecimiento de la existencia del mismo, llevándolo a su máxima madurez. (Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte- Dirección de Culturas Recreativas y Deportivas noviembre de 2009 Bogotá DC).

Esta investigación se llevará a cabo en la localidad de Engativá zona 10 del Distrito Capital la cual cuenta con un número aproximado de 130.000 habitantes según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y una extensión de 3.600 hectáreas. En su momento de municipio independiente, el pueblo de Engativá se ubica a 17 kilómetros de Bogotá y tenía 37 kilómetros cuadrados de superficie, en época más reciente, mediante el acuerdo de 8 de 1977, fueron fijados los límites de la localidad, conjuntamente con otras once; en 1992 se le da mayor soporte jurídico por parte del concejo distrital que divide la ciudad en veinte localidades, con base en la ley 01 de 1992. La localidad de Engativá limita de la siguiente forma: por el norte con el Humedal Juan Amarillo y con la Localidad de Suba, al Sur con Avenida el Dorado y Localidad de Fontibón, dirigiéndonos al Este con Avenida Carrera 68 y las Localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo y para finalizar en el costado Oeste con el Río Bogotá, los municipios de Funza y Cota (Cundinamarca).

Del mismo modo cuenta con 9 UPZ la cuales son áreas urbanas más pequeñas que existen dentro de la localidad, entre las que se encuentran una de tipo predominantemente industrial, otra dotacional, residencial de urbanización incompleta, centralidad urbana y los cinco restantes de tipo residencial consolidado. La UPZ las Ferias se ubica en la zona oriental de Engativá, la UPZ Minuto de Dios se localiza en el norte de la localidad, la UPZ de Boyacá Real se sitúa en el área central de la localidad, la UPZ Santa Cecilia al sur de la localidad, la UPZ Bolivia al oriente del río Bogotá y al sur de la localidad de Suba, la UPZ Garcés Navas al oriente del río Bogotá, la UPZ Engativá al norte de la localidad de Fontibón, La UPZ Jardín Botánico en el extremo suroriental de la localidad de Engativá, la UPZ Álamos en el límite de la localidad de Engativá con la localidad de Fontibón. (Secretaría de planeación de Bogotá DC, 2009, conociendo la localidad de Engativá).

### **1.2 Micro contexto.**

La Corporación Universitaria Minuto de Dios sede calle 80 se encuentra ubicada en el Barrio Minuto de Dios, localidad 10 Engativá de la ciudad de Bogotá D.C, barrio que hacia 1957 fue inaugurado por el padre Rafael García Herreros con el fin de que sus habitantes conformarán un entorno en el cual se alcance un desarrollo integral con posibilidad a la educación, el trabajo y el arte. (Uniminuto, s.f).

La Corporación Universitaria Minuto de Dios abre sus instalaciones en enero de 1992 con un total de 240 educandos en la ciudad de Bogotá D.C y en la presente cuenta con un número aproximado de 130.000 estudiantes a lo largo del territorio nacional. En 1990 el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) aprueba y para el 01 de agosto del mismo año el Ministerio de Educación brinda personería jurídica a Uniminuto; para 1991 y 1993

el ICFES da el aval para el funcionamiento de los programas de Administración, Ingeniería civil, Comunicación social-periodismo y las licenciaturas en Informática, Filosofía y Básica primaria con énfasis en estética, todos estos enfocados al desarrollo social.

Se destaca que como misión, la institución plantea brindar una educación de calidad para formar personas competentes y comprometidas para transformar la sociedad. La visión de UNIMINUTO establece ser para el año 2019 una institución reconocida por formar personas íntegras, competentes para contribuir en la búsqueda de una sociedad equitativa. (Uniminuto, s.f).

La Universidad tiene la unidad de Bienestar Universitario que es el encargado de ejecutar las políticas y adherir los lineamientos para que se ejecuten los programas, actividades y servicios, que generen la edificación de un clima institucional, referente con la Misión y los principios de la misma, logrando un impacto y transformación en las relaciones y calidad de vida de la comunidad educativa. Los lineamientos que presenta bienestar universitario son los siguientes: Promoción de la salud y prevención de la enfermedad, Formación y desarrollo cultural y deportivo, Desarrollo humano integral y calidad de vida, Educación de Éxito y Formación y acompañamiento espiritual” (Uniminuto, 2013).

Esta investigación se llevará a cabo en la facultad de Ciencias humanas y Sociales (FCHS) creada el 20 de abril de 1999, a la cual se le atribuye un compromiso fundamental en la reflexión y acción en los entornos principales para la contribución de sus educandos a la sociedad, destacando el desarrollo humano y social. Los programas académicos de pregrado con los que cuenta la facultad son ciencias bíblicas, estudios en filosofía, licenciatura en filosofía, trabajo social y psicología, además de esto ofrece programas académicos de posgrados como especialización en gestión asociada, maestría en ética y problemas morales contemporáneos y diplomados en educación continua. El programa académico licenciatura en Filosofía es una

carrera profesional de educación superior que, a partir de la misión forma maestros que respondan a las exigencias de la educación del siglo XXI; este programa académico cuenta con una metodología presencial y un total de 144 créditos, una duración de 8 semestres, el cual otorga el título de Licenciado (a) en Filosofía; además presenta Acreditación de Alta Calidad mediante resolución 7744 por el Ministerio de Educación Nacional. (Uniminuto, s.f).

## **2. PROBLEMÁTICA.**

El presente apartado es detallado gracias a la indagación correspondiente en la oficina de Desarrollo Cultural y Deportivo de Bienestar Universitario y al reporte que se maneja de los estudiantes participantes en las diferentes actividades que se generan; gracias a este se pudo identificar la población objeto de estudio, en esta oportunidad los estudiantes de la licenciatura en Filosofía de la Uniminuto ubicada en el barrio Minuto de Dios de la localidad de Engativá; de acuerdo a este reporte se estableció que la participación de los mismos es muy baja con un porcentaje del 3% en las diferentes actividades.

### **2.1. Descripción del problema.**

Actualmente las personas que tienen un índice de actividad física muy bajo o nulo son propensos a sufrir de diversas enfermedades como lo son la obesidad, diabetes, fibromialgia, enfermedades cardiacas, estrés entre otras, viendo esto se puede afirmar que tienen un mayor riesgo de mortalidad que una persona que hace bastante actividad física. Según la OMS, el 60% de la población a nivel mundial no practica o hace ninguna clase de ejercicio lo cual crea una gran posibilidad de que estas personas sufran de alguna de estas enfermedades.

En la Corporación Universitaria Minuto de Dios se evidenció que estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales más exactamente de la carrera de Licenciatura en Filosofía no eran activos, de acuerdo a lo observado desde la clase de contextos, en donde los estudiantes presentaron dificultades a la hora de realizar actividad física, ya que durante una serie de ejercicios realizados en la clase se evidenció fatiga y dificultad al respirar por lo cual se tuvieron

que retirar. Desde esta observación llamó la atención el indagar sobre los niveles de sedentarismo, por lo cual se aplicará el test de Pérez Rojas García (1996) y según los resultados determinar su nivel de sedentarismo.

De igual forma se resalta lo expuesto por la oficina de Desarrollo Cultural y Deportivo de Bienestar Universitario quienes a través de los reportes de participación de los estudiantes en las actividades propuestas evidencian que son uno de los programas con los índices más bajos el 3%. Esta investigación servirá como diagnóstico para que las directivas de la licenciatura en mención, la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales y Bienestar Universitario tomen medidas para lograr la participación de los estudiantes de dicha carrera y concientizarlos de la necesidad de realizar actividad física para la prevención del sedentarismo.

## **2.2. Formulación del problema.**

¿Cuáles son los niveles de sedentarismo en los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la UNIMINUTO?

## **2.3. Justificación.**

A partir de la indagación realizada en la Oficina de Desarrollo Cultural y Deportivo de Bienestar Universitario acerca de las estadísticas de participación en las actividades propuestas para los estudiantes entre las cuales se destacan los campeonatos de diferentes disciplinas, clases de salsa, aeróbicos y actividades lúdicas; se logra identificar que una de las facultades con menor participación es con un porcentaje del 3% es la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales por



esta razón durante el segundo periodo del año 2017, se plantea la realización del test de Pérez Rojas García (1996) el cual mide los niveles de sedentarismo en los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía; esto con el fin de crear conciencia acerca del sedentarismo y los problemas de salud que le son atribuidos; de la misma forma, realizar un diagnóstico para que se promuevan actividades físicas que sean de interés para este grupo poblacional, las cuales serán desarrolladas por Bienestar Universitario.

Ahora bien para este proceso se tiene en cuenta el test de Pérez rojas García (1996), ya que permite medir de manera asertiva los niveles de sedentarismo y al mismo tiempo se busca innovar en los procesos académicos de investigación dentro de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, teniendo en cuenta que se han realizado múltiples estudios utilizando las mismas herramientas metodológicas e instrumentos como el IPAQ, por tal motivo esta investigación se considera un aporte para la Licenciatura de Educación Física, Recreación y Deporte, ya que se busca apropiar nuevas herramientas metodologías que contribuyan a la formación integral de los estudiantes de esta licenciatura, debido a que para esta investigación se empleó un test físico para determinar los niveles de sedentarismo y un dispositivo médico el oxímetro utilizado para indicar la frecuencia cardiaca de los participantes.

Es necesario realizar actividad física frecuentemente, no sólo por aspectos físicos sino también y aún más importante por salud; teniendo en cuenta que, la realización de actividad física repetitiva promueve la activación de todos los sistemas del cuerpo y disminuye las enfermedades no transmisibles. Es allí donde se hace relevante promover la actividad física en los jóvenes, debido a que, en la actualidad se encuentran inmersos en un espacio tecnológico y se priorizan las actividades sistemáticas; lo cual hace que la actividad física o cualquier actividad al aire libre sea de poco interés para ellos. De esta manera, con este

proyecto se busca diagnosticar los niveles de sedentarismo y así contribuir a la práctica de actividad física en los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía en la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.

## **2.4.Objetivos.**

### **2.4.1 Objetivo general.**

Determinar los niveles de sedentarismo en los estudiantes de la licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Uniminuto.

### **2.4.2 Objetivos específicos.**

- Caracterizar a la población objeto de estudio según el test de sedentarismo de Pérez Rojas García (1996).
- Establecer los niveles de sedentarismo de los estudiantes de licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Uniminuto.
- Realizar una serie de recomendaciones según los datos estadísticos arrojados por el test para la población objeto de estudio.

### 3. MARCO REFERENCIAL.

Para el desarrollo del estudio fue necesario una ardua consulta en las diferentes bases de datos del sistema de Bibliotecas Rafael García Herreros, además de los diferentes navegadores autorizados por la Universidad. Todo con la consigna de argumentar los diferentes conceptos teóricos utilizados en el estudio y la justificación del mismo; el marco referencial está compuesto por tres categorías.

En la primera se encontrará todo lo relacionado con el marco de antecedentes en los cuales se indaga en diferentes tesis y monografías en las cuales se expone el tema de estudio de la investigación, así misma la utilización del test en la misma, en este caso estudios relacionados con los niveles de sedentarismo en universitarios, al igual que en la utilización del test de Pérez Rojas García (1996) el cual mide los niveles de sedentarismo.

En la segunda categoría se encontrará todo lo correspondiente con el marco teórico en el cual se buscan conceptos relacionados con el estudio de investigación, en esta oportunidad los conceptos utilizados para respaldar el estudio son: actividad física, sedentarismo y por último sedentarismo un universitarios y adolescentes.

En la última categoría se evidenciará lo que concierne al marco legal que para esta investigación la componen leyes nacionales la primera correspondiente al artículo 52 de la Constitución Política de Colombia de 1991, la ley 30 de 1992 que establece Bienestar Universitario, Ley 181 de 1995 o ley del Deporte y la resolución número 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, además en el ámbito internacional encontramos la resolución (WHA57.17) en la 57 asamblea mundial de la salud, mediante la cual se aprueba la estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud.

### 3.1. Marco antecedentes.

Los niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años en la ciudad de Medellín, Iglesias & Marín (2012), realizaron una investigación donde plantearon como objetivo Determinar las variables que predicen los niveles de Sedentarismo en esta población; se desarrolló un tipo de estudio cuantitativo realizando un estudio descriptivo transversal, con una fase correlacional, la muestra se conformó con un total de 529 sujetos habitantes de esta ciudad para así ejecutar el cuestionamiento de aptitud para actividad física y el test de Pérez Rojas García (1996) el cual mide los niveles de sedentarismo, clasificándolos en sedentario severo, sedentario, activo y muy activo, los resultados arrojados en la investigación fueron que los niveles de actividad física en la muestra estudiada con un total del 48,8% son sedentarios moderados y el 27,4% son sedentario severos, además se determinó que el porcentaje más alto de sedentarismo corresponde al grupo de mujeres evaluadas con un 85,8%. Teniendo en cuenta los resultados las recomendaciones que se plantean son insistir en estrategias que mejoren la práctica de actividad física para esta población, además generar procesos de pedagogía y monitoreo frente al comportamiento sedentario.

en la investigación elaborada por Yapó & Ruth (2013), Lima Perú, busca determinar el nivel de AF de estudiantes universitarios para ello se realizó un tipo de investigación observacional, descriptivo, correlacional, de corte transversal, la muestra fue constituida por 259 estudiantes de cuatro áreas académicas de la facultad a los cuales se les aplicó el cuestionario global de actividad física (GPAQ). Como resultado se obtuvo que 55.2% de los estudiantes presenta bajo nivel de actividad física. De las cuatro áreas académicas, Terapia Física y Rehabilitación y

Terapia Ocupacional tienen mayor porcentaje de estudiantes con nivel elevado de actividad física respecto a las otras dos áreas. Los varones presentan mayor actividad física que las mujeres. Respecto a la conducta sedentaria, los estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación pasan menos horas sentados por día y Radiología es el área con mayor conducta sedentaria. Por lo tanto, la mayoría de los estudiantes presenta bajo nivel de actividad física, independientemente del área académica, año de estudios, edad y sexo.

el sedentarismo es uno de los problemas más frecuentes y por causa de este fenómeno los estudiantes están sufriendo complicaciones en la calidad de vida por eso han surgido estudios como el de Arteaga, Campoverde & Durán, (2014) en la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca Ecuador, la cual se desarrolló con un tipo de estudio de carácter cuantitativo, transversal observacional y de tipo descriptivo, la muestra estuvo constituida por 428 estudiantes de la facultad de Ciencias Médicas: Escuelas de Medicina, Tecnología Médica y Enfermería en el cual se aplicó el cuestionario internacional de actividad física (GPAQ versión corta); de esta forma clasificando a la actividad física en baja, moderada e intensa, además se indaga sobre las causas del sedentarismo en los estudiantes universitarios. Los resultados de dicha investigación arrojaron que el 43,2% de estudiantes son sedentarios perteneciendo en su mayoría a la escuela de Tecnología Médica, de los estudiantes encuestados el 71% corresponde al sexo femenino. Finalmente, la causa de sedentarismo más relevante con el 34.8%, es la falta de tiempo, visto que en muchos estudios se utiliza encuestas como la del (GPAQ) para verificar los niveles de actividad física, quisimos proponer una investigación basada en un test (Perez Rojas García 1996) en la cual ayudará a medir los niveles de sedentarismo y se trabajará en dualidad con el cuestionario para tener una certeza más confiable y válida de saber si las poblaciones a estudiar son sedentarias, este estudio tiene solo una relación con el de nosotros y

es que la mayoría de las personas enfatizan en que Tienen poco tiempo para la práctica de actividad física.

Con ganas de aportar al tema de la AF y sedentarismo y poder llegar a soluciones Echeverría & Petronila (2015), lima Perú, realizan un tipo de investigación que es observacional, analítico, transversal, prospectivo, con un diseño de estudio no experimental. Se trabajó con una muestra de 342 estudiantes de segundo año de Medicina Humana a los que se les aplicó el cuestionario mundial (GPAQ) para evaluar el nivel de actividad física y el comportamiento sedentario. Como resultado de la investigación se obtuvo que el 64% de los encuestados si realizaba actividad física de desplazamiento siendo este el dominio con mayor nivel de la misma, el promedio de sedentarismo con 457,84 minutos, con un 79,24% de alumnos en niveles moderado a alto de sedentarismo y el 65,2% de los estudiantes cumplían con las sugerencias mundiales de A.F de la OMS para la salud teniendo niveles de actividad física moderada a alta; las recomendaciones que plantean fueron diseñar programas de promoción de actividad física orientados a mejorar la visión de los estudiantes frente a la misma, observándola como un hábito y estilo de vida saludable, enfatizando su influencia en los elementos de riesgo cardiovasculares que permita tomar conciencia de su importancia, organizando el tiempo libre dentro y fuera de la universidad.

Con el objetivo de describir el trabajo de investigación de Tena, Flores & Rossemary (2015), sobre actividad física y sus factores asociados en jóvenes universitarios de la carrera profesional de Terapia Física y Rehabilitación, el cual se desarrolló con una muestra de 106 estudiantes en edades que oscilan entre los 25,73 años, teniendo en cuenta que 17 años es la mínima y 41 años máxima de edad. Igualmente se halló que el sexo femenino predomina con 83 estudiantes es decir el (78,3%) y el masculino con 23 estudiantes el (21,7%). Por otra parte se desarrolló el cuestionario mundial de actividad física donde los factores asociados fueron demográficos (sexo

y edad, factores académicos rendimiento académico y ciclo de estudios), donde al aplicarse se concluyó que estos factores tienen poca influencia en la actividad física de los estudiantes ya que va a prevalecer de forma independiente del estudiante universitario y que si es válido para ser utilizado en la cuantificación de la actividad física.

### **3.2.Marco teórico.**

#### **Actividad física.**

La actividad física está presente en casi todas las actividades que realizan los seres humanos en su vida cotidiana, ya sea realizada consciente o inconscientemente; como lo considera la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) como citó Vidarte, Vélez, Sandoval & Alfonso, (2011) “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal. Incluye actividades de rutina diaria, como las tareas del hogar y del trabajo”. (p.205) de esta manera se considera actividad física a cualquier movimiento corporal que se realice excepto dormir y reposar; así mismo, se encuentran incluidas las actividades o deportes de alto rendimiento que involucran un gasto energético importante.

La práctica de actividad física posee múltiples vertientes dependiendo cual sea su objetivo tanto a nivel laboral, realización de las tareas doméstica, actividades que se puedan desarrollar en el tiempo libre, la práctica de ejercicios por fin lúdico recreativo y desde el campo escolar. (Vidarte et al., 2011)

Siguiendo lo anterior podemos afirmar que dependiendo del modo en que se realice la actividad física se puede llevar a cabo en diferentes espacios, dándole múltiples significados

tales como recreativos, de relaciones interpersonales o simplemente actividades de ocio; ahora bien, para considerarse una persona activa físicamente es recomendable realizar actividad física de manera frecuente durante la semana, como lo menciona (Álvarez 2010) la actividad física moderada, es recomendada preferentemente todos los días, con intensidades bajas o moderadas, es recomendable la realización de estas actividades por lo menos 30 minutos por día, con un mínimo de 5 veces por semana, o por lo menos la realización de actividad física intermitente en donde pueda acumular estos periodos de tiempo. Es importante resaltar que este tiempo de actividad física es la cantidad mínima que una persona debe realizar para no ser considerada como sedentaria, ya que esta condición puede acarrear diferentes problemas de salud.

Por otra parte La Asociación de Medicina Deportiva de Colombia AMEDCO (2002, p. 7) la conceptualiza “como cualquier movimiento corporal voluntario de contracción muscular, con gasto energético mayor al de reposo” es por ello que implica beneficios para la salud dado que las actividades cotidianas son determinante fundamental por lo que con el ejercicio y las actividades de recreación se mejora no solo el metabolismo sino también se lograr un homeostasis biológico y psicocultural.

Además, Coldeportes (2011), denomina a la actividad física como “cualquier movimiento corporal voluntario, repetitivo que involucra a los grandes grupos musculares y que aumenta el gasto energético por encima de los niveles de reposo” (p. 36) También afirman que incluye cuatro dimensiones como son frecuencia, intensidad, duración y tipo, resaltan que la actividad física ocurre en diferentes escenarios como son tiempo libre, transporte, ocupacional y hogar

La actividad física es un movimiento corporal realizado por músculos esqueléticos que provocan un gasto de energía el cual se encuentra presente a lo largo del día, salvo reposar, por lo tanto, estas actividades son necesarias para la salud, cuyo objeto es divertirse relacionarse y



hasta competir (Guilen del Castillo & Linares, 2002.). Se debe tener en cuenta que la actividad física no solo mejora su aspecto físico, sino también la salud ya que es un acto voluntario que genera un mejor funcionamiento psicológico y cognitivo además de ello incrementa las relaciones sociales de las personas dado que con la realización de estas actividades los rasgos de personalidad aumentan por tanto le es más fácil relacionarse con sus semejantes.

“Suerte que ya está realizando una actividad física que se convierte en la base de los niveles de intensidad de la misma”. Citado por (Vidarte 2011. p.206) Por lo tanto se debe entender como una acción humana voluntaria que implica una experiencia de exploración y reconocimiento no solo de la actividad muscular sino también del mundo. Para Vidarte (2011) la actividad física es entendida como “una perspectiva amplia de la acción humana, que se convierte en experiencia perceptivo-motora de exploración y reconocimiento del mundo y la realidad que nos rodea” (p.206)

### **Niveles de actividad física**

La actividad física se divide en dos modalidades “moderada y vigoroso” dependiendo de los grupos de edades en que las dividen deberán realizar actividad física con diferente duración, frecuencia, intensidad y volumen con el objetivo de mantener una salud física estable y mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares, reducir el riesgo de ENT y la depresión, los siguientes niveles recomendados de actividad física para la salud del grupo poblacional con que se llevará a cabo la investigación son:

Según (O.M.S. 2010)

1 de acuerdo al grupo poblacional que están entre los 18 y los 64 años deberá realizar actividad física moderada como mínimo 150 minutos semanales, o la práctica de actividad física intensa con un tiempo estimado semanalmente de 75

minutos mínimo y mejor aún si es posible tener un equilibrio entre las dos modalidades moderada e intensa.

2 La realización de actividad física aeróbica deberá practicarse en tiempo de 10 minutos, como mínimo.

3 Con el objetivo de mantener beneficios aún mayores para este grupo poblacional es recomendable incrementar el tiempo de actividad física moderada hasta 300 minutos semanales, o 150 minutos de actividad física intensa aeróbica, aunque si es posible crear un equilibrio entre las dos modalidades serían mayores los beneficios.

4 Es recomendable la práctica y la realización de ejercicios que ayuden y promuevan el fortalecimiento de las grandes zonas musculares que posee nuestro cuerpo.

De acuerdo con lo anterior se comprende que estos son los tiempos mínimos de actividad física que debería realizar cualquier persona que se encuentre en el grupo de edades entre 18 a 64 años, tendrían que acatar las normas prescritas en este documento, teniendo en cuenta que no solo se deberá realizar actividad física aeróbica sino también ejercicios de fortalecimiento con el fin de mantener los grandes grupos musculares en forma tanto en resistencia, flexibilidad y de esta manera evitar que se atrofién.

Como lo menciona la (OMS, 2010) la “actividad física moderada: En una escala absoluta, intensidad de 3,0 a 5,9 veces superior a la actividad en estado de reposo. En una escala adaptada

a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física moderada suele corresponder a una puntuación de 5 o 6 en una escala de 0 a 10". (p.16).

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se denomina a la actividad física moderada es toda ejercicio y movimiento que se realiza, pero no supera la escala absoluta esto quiere decir que la actividad a realizar no es de una intensidad alta, la cual no debería producir un agotamiento excesivo en las personas que están ejecutando una actividad física moderada, teniendo en cuenta que estos ejercicios son de baja intensidad, pero de larga duración.

De la misma manera la OMS (2010) menciona que, "Actividad física vigorosa: En una escala absoluta, intensidad 6,0 veces o más superior a la Actividad en reposo para los adultos, y 7,0 o más para los niños y jóvenes. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física vigorosa suele corresponder a entre 7 y 8 en una escala de 0 a 10". (p. 16)

Ahora bien, la actividad física vigorosa es toda aquella actividad que realiza un grupo muscular el cual requiere de un gran gasto energético, que rápidamente puede llegar a la fatiga de la persona que está desarrollando el ejercicio, teniendo en cuenta que esta clasificación de actividad física que se está mencionando es de corta duración, pero de máximo esfuerzo por ende se puede llegar a la fatiga con más facilidad.

Toda actividad física sea moderada y vigorosa sin importar la duración, la frecuencia, la intensidad o el volumen siempre podrá ser calculada por una unidad de medida la cual le permitirá saber con exactitud cuántas kilocalorías gasto durante la realización del ejercicio. Según OMS (2010, p. 51). Un MET es el consumo de energía cuando el individuo se encuentra en reposo. Se ha considerado como 3,5 milímetros por kilogramo del peso corporal por cada minuto... Es así, que con esta unidad de medida se puede establecer la intensidad de la actividad física de acuerdo a la cantidad de METs que se gastaron.

### **Importancia de la actividad física.**

Cabe resaltar que la actividad física en los seres humanos es de vital importancia, ya que es una fuente directa para el mejoramiento de la calidad de vida, y contribuye al aumento de la autoestima, la mejora de las relaciones interpersonales, el mejoramiento y el mantenimiento de una buena salud física y mental; de esta manera, la realización de actividad física continúa contribuye a la disminución y prevención de enfermedades no transmisibles (ENT), “está demostrado que la actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo II, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión.” (OMS, 2010, p. 10), de acuerdo con lo anterior podemos afirmar que es necesaria la realización de actividad física para disminuir las probabilidades de adquirir alguna de estas enfermedades y de esta manera aumentar la esperanza de vida de la población mundial.

Al mismo tiempo la actividad física asocia factores importantes a nivel social, familiar y cultural, ya que facilita la interacción y adaptación no solo del entorno en el que se desenvuelven las personas en la vida cotidiana, sino de diferentes espacios y experiencias que favorecen y revitalizan la integración del individuo con sí mismo y sus semejantes, como lo menciona (Vidarte et al ,2011) por el simple hecho de que el sujeto se encuentre en movimiento continuo contribuye al aumento de vivencias positivas que contribuyan a la aceptación del sujeto en un entorno social. de esta manera se interiorizan diferentes patrones de movimiento que facilitan a los individuos el involucrarse en una vida social más activa, de tal modo que se pongan en práctica y posteriormente se apropien diferentes posturas y expresiones corporales que se hacen necesarias para la interacción dentro de una sociedad.

De otra forma la inactividad física es una de las causas más importantes en el deceso de las personas, miles de muertes al año son consecuencia o por lo menos se le atribuye un gran porcentaje a la inactividad física esto lo afirma (O.M.S como citó Guerrero, Muñoz, Muñoz, Pabón, Ruiz & Sánchez, 2015) “estima que 3,2 millones de personas mueren cada año debido a la falta de actividad física, lo que constituye el cuarto factor de riesgo de muerte en todo el mundo.” De acuerdo con lo anterior la inactividad física es uno de los factores de riesgo vital más importante el cual se puede disminuir, pero para esto es necesario y de vital importancia la prevención, promoción y ejecución de la actividad física con el fin de disminuir estas cifras tan escalofriantes, y de esta manera incentivar la práctica y la buena ejecución (planeada y dosificada) de la actividad física.

### **Beneficios de la actividad física.**

La actividad física tiene muchos beneficios que los podemos identificar dependiendo del área desde que lo quiera abordar.

“Entre los beneficios se encuentran el aumento de la plasticidad neuronal, la elevación del nivel del factor neurotrópico derivado del cerebro, lo que favorece la memoria visual y el aprendizaje, la activación del sistema nervioso simpático y la liberación de noradrenalina y dopamina, que ayudan a mejorar el estado de ánimo.” (Valera, Duarte, Salazar, Lema & Tamayo, 2011, p. 205)

De acuerdo a lo mencionado por los anteriores autores, podemos afirmar que la actividad física es indispensable para optimizar las funciones cerebrales, teniendo en cuenta que la realización de actividad física y más aún cuando conlleva ejercicios de coordinación benefician el mantenimiento y el mejoramiento de aprendizaje y el reconocimiento de información visual con más facilidad, del mismo modo incentiva la secreción de algunas hormonas que estimula

el mejoramiento el estado de ánimo de las personas que practican actividad física con regularidad.

La actividad física y sus beneficios se pueden relacionar estrechamente con diferentes temas en este documento se abordarán los tres principales los cuales son: la salud, el entrenamiento deportivo y la educación, son áreas totalmente diferentes pero una comprende a la otra y las tres se entrelazan para buscar un bien común el equilibrio corporal y mental de las personas por medio de la actividad física, según (Vidarte et al.,2011) la actividad física se debe promocionar por medio de programas recreativos y acciones con el fin de mejorar las condiciones físicas de la población y de esta manera favorecer la salud de la misma. Sobre la base de lo anteriormente mencionado se puede afirmar, que al desarrollar programas de prevención se podrá incentivar la práctica de la actividad física y así contribuir al mejoramiento y mantenimiento de una salud en general de una población determinada. Es necesario tener en cuenta que es indispensable el desarrollo de las capacidades tanto coordinativas como las condicionales para el que deportista pueda obtener los resultados que espera en sus competencias (Vidarte et al., 2011) según lo anterior es necesario afirmar que los objetivos y logros que los deportistas buscan son el producto de la consolidación de diferentes capacidades tanto coordinativas como condicionales, ya que no es posible la adquisición de grandes logros sin poseer estas capacidades necesarias para la realización de algún deporte. Por medio de la actividad física es posible la adquisición de valores sean necesarios en el desarrollo de la cultura física (Vidarte et al., 2011) retomando lo expresado por los autores a continuación se resaltaré la importancia de los valores dentro de una sociedad a la cual busca integrarse un individuo por esta razón se hace necesario la práctica de actividad física con el objetivo de incorporar valores tanto físicos y mentales.

Según la OMS (2016) (citado por Gallego y Arias, 2016) entre los beneficios de la actividad física se destacan la disminución de padecer enfermedades cardiovasculares, disminuir los niveles de intervención.

1. Reduce la posibilidad de muerte por causas relacionadas con enfermedades cardiovasculares.
2. Evita el desarrollo de la hipertensión y reduce los niveles de tensión arterial.
3. Disminuye los niveles de lípidos en la sangre, reduciendo considerablemente los triglicéridos y el colesterol tipo LDL.
4. Reduce el riesgo desarrollar diabetes tipo 2
5. Ayuda a la digestión y el proceso intestinal.
6. Contribuye a la reducción el desarrollo del diferente cáncer.
7. Disminuye el porcentaje de grasa corporal y ayuda al control del peso.
8. Acrecienta la autoestima.
9. Incremento de la masa muscular.

De la misma forma como lo manifiesta los anteriores autores los beneficios que conlleva la realizar continúa de actividad física son innumerables tanto para la salud como para el estado mental de las personas que lo realizan, ya que disminuye el desequilibrio de los sistemas el cuerpo y favorece la homeostasis del cuerpo en general.

### **Sedentarismo**

Desde el punto de vista etimológico el término "sedentarismo" (del Latín "sedare", o la acción de tomar asiento) se ha utilizado para describir la transición de una sociedad nómada a otra establecida en torno a un lugar o región determina (Romero, 2009, p.409). Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2009) la define como “la carencia de movimiento

durante las horas de vigilia a lo largo del día”. Igualmente, el diccionario de La Real Academia Española plantea que es una “actitud de la persona que lleva una vida sedentaria”. Así mismo define sedentario/ sedentaria como “dicho de un oficio o de un modo de vida: de poca agitación o movimiento”; por lo tanto, el sedentarismo se debe entender, como realizar por mucho tiempo actividades de bajo gasto energético (1.0 a 1.5 Mets) (Montero, 2016, p.341).

También se puede llamar sedentario a aquel “individuo que gasta menos de 1,5 Mets·h<sup>-1</sup> y por día en actividades físicas de tiempo libre, trabaja sentado y emplea menos de una hora por semana en actividades de transporte (caminando)” (Crespo, Delgado, Blanco & Aldecoa, 2014, p.2) de acuerdo con lo anterior, se entiende que una persona sedentaria es aquella que no realiza ningún tipo de actividad física por lo que no consume equivalentes metabólicos mayores a 1.5 y la mayor parte de tiempo está sentado o acostado sin realizar ningún tipo de actividad.

Del mismo modo, se destaca lo planteado por Rico (2017) quien plantea que “una persona que acude entre 60 y 90 minutos diarios al gimnasio a realizar actividades moderadas o vigorosas, pero que es sedentario, porque pasa más de 8 horas diarias sentada en la oficina” (p.44) es decir existen situaciones diferentes, por consiguiente intervenciones distintas y diferencias entre el sedentario activo y el inactivo; es por esto que algunos autores consideran que existen dos tipos de sedentarismo, dado que, aunque una persona realice actividad física moderada o vigorosa en la que emplee equivalentes metabólicos por encima de 1.5 no se considera no sedentaria, debido a que esta misma persona pasa la mayor parte de su tiempo en el día a día sentado con un equivalente metabólico por debajo de 1.5.

Por el contrario el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Research Committee (2005) afirma que existen dos definiciones, desde la actividad física, “sedentario es aquel individuo que no realiza al menos 30 min de actividad física moderada durante la mayoría



de días de la semana”, es así como una persona que no realiza actividad física moderada por al menos un total de 150 minutos a la semana se considera sedentaria debido a que no estaría incrementando el equivalente metabólico necesario y por tal motivo dejar de ser sedentario.

Si bien es cierto, desde el gasto energético, se puede definir como “sedentario a aquel individuo que no realiza 5 o más días de actividad física moderada durante al menos 30 min por sesión, o que no realiza 3 o más días semanales de actividad física vigorosa durante al menos 20 min”, de este modo una persona que no cumpla con un tiempo de actividad física vigorosa durante al menos tres días a la semana con un total de 60 minutos es considerada también sedentaria, de la misma manera, al menos una persona que durante la semana no realice en su actividad física un gasto energético de 600 Mets aproximadamente 720 kcal realizando actividades vigorosas, moderadas y/o de caminata. Como citó (Crespo et. al, 2014, p2).

De esta manera, resulta relevante entender el sedentarismo como “el estado que implica un nivel de actividad menor que el necesario para mantener una condición física saludable” (Grupo sedentarismo, 2005, p.103), es por ello que, este comportamiento se manifiesta cuando la persona incurre en “muy poco, o ningún, movimiento a lo largo de periodos extensos de tiempo, donde se genera un escaso costo metabólico” (Tremblay, Colley, Saunders, Healy & Neville, 2010).

Como señalan (Moscoso, Sánchez, Martín & Pedradas, 2015) “es el déficit de movimiento corporal, por tanto, de actividad físico deportiva (AFD)” además de ello, el grupo de Actividad física y desarrollo humano lo entiende como, “problema cultural, por ende, la actividad física está asociada con factores sociales y culturales” (Sandoval, Alfonso, Vidarte. & Vélez, 2013). Es así como las personas que no realizan ningún tipo de actividad deportiva, se consideran sedentarias y con problemas sociales y culturales que no les benefician ni en la salud ni en las relaciones sociales.

En lo que respecta a Manzano (2013) “es la carencia de actividad físico- recreativa lo que por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades especialmente cardiacas y sociales” (p.33). De ahí que “una vida sedentaria aquella en la que no está implícita una actividad física regular” (Ramón, 2016). De acuerdo con estos autores la falta de movimiento corporal afecta drásticamente la salud causando enfermedades que pueden causar la muerte.

Además la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (2007) define al sedentarismo como “el factor de riesgo, asociado a los hábitos de vida actuales, que más impacto tiene sobre la salud por su clara implicación en el desarrollo de numerosas enfermedades”. En pocas palabras se considera que una persona es sedentaria cuando “en sus actividades cotidianas no aumenta más del 10% la energía que gasta en reposo (metabolismo basal)” (García & Correa, 2007). Como es el caso de los jóvenes en la actualidad ya que prefieren realizar actividades en las que el movimiento sea mínimo y el tiempo que permanecen sentados durante el día es casi proporcional al que permanecen despiertos.

En definitiva “las conductas sedentarias son las que requieren muy poco gasto de energía. Es decir, estar sentado o recostado y se dan en ámbitos de trabajo, viajes y tiempo de ocio. El tiempo empleado en esas conductas se considera tiempo sedentario” (Genevieve & Neville, 2010 p. 261). Ciertamente toda persona se considera sedentaria cuando por uno u otro motivo no realiza algún tipo de actividad física o cuando el total de energía utilizada es menor como lo expresa un reporte del US Surgeon General citado por (García, & Correa, 2007), “un individuo es sedentario cuando el total de energía utilizada es menor a 150 Kcal. (Kilocalorías) por día, en actividades de intensidad moderada (aquella que gasta de 3 a 4 equivalentes metabólicos (MET’s)” (p.4).

Por esta razón “la existencia de un profundo desequilibrio entre ingesta y gasto calórico quizás el rasgo que mejor define al sedentarismo” (Romero. 2009, p. 413). Evidentemente toda persona que no controla su ingesta con la cantidad de calorías que deben gastar con la ejecución de cualquier tipo de actividad física está expuesta a ser una persona sedentaria, tal y como se ha mencionado anteriormente “el sedentarismo es la carencia de ejercicio físico, lo que supone poner el organismo en una situación vulnerable frente a diferentes enfermedades crónicas, siendo algunas de las de mayor importancia la obesidad y las enfermedades cardíacas” (Cofre. 2016, p. 64).

### **Causas del sedentarismo.**

“Los hábitos de vida sedentarios están creciendo en la sociedad, sobre todo desde el auge de las tecnologías, y el estilo de vida sedentario está siendo también transmitido a los niños que cada vez dedican más tiempo a actividades sedentarias” (Soler & Castañeda, 2017, p. 188.) En esta época no solo se tiene facilidad para realizar las cosas con un movimiento mínimo, sino también se entiende que, las personas evitan la actividad física por lo que los niños crecen con sedentarismo. Igualmente se puede relacionar “con el estilo de vida actual, los cuales implican una menor necesidad de movimiento y de ejercicio físico, que inicia desde la infancia se desarrolla en la adolescencia y es bastante crítico en la edad adulta” (Moral, Redecillas & Martínez, 2012, p. 69)

De acuerdo con lo establecido por Márquez, Rodríguez & de Abajo (2006), “este fenómeno es especialmente importante en la población, que invierte una enorme cantidad de tiempo sedentario en la utilización de televisión, ordenador y otros equipamientos electrónicos, acciones que a menudo se ven fomentadas por el entorno familiar”. En la actualidad es más importante utilizar los medios que ofrece la tecnología para tener una distracción y escapar de la rutina que

realizar algún tipo de ejercicio que contribuye al metabolismo, prefieren reemplazar esto con alimentos poco saludables.

Es evidente que, “el entorno es también una causa para el sedentarismo y dentro de él, el reemplazo con la comida y La falta de ejercicio puede llevar a que el cuerpo deje de quemar calorías” de esta forma se ocasiona una acumulación de tejido adiposo y por consiguiente hay un incremento de riesgo en las afecciones cardíacas y presión arterial alta (Badillo A. 2014, p. 20) Como es el caso de los jóvenes que tienen muchas facilidades por la tecnología, sus prioridades se realizan la mayor parte del tiempo en reposo por lo que no tienen necesidad de practicar alguna actividad física que cambie su entorno.

La ciencia y la tecnología han tenido gran progreso desde el siglo XIX en los países desarrollados por lo que los individuos tienen una gran cantidad de energía disponible en la que ya no es necesario ningún tipo de esfuerzo físico (Márquez, et. al 2006, p.83). De hecho las costumbres mundiales de cierta forma han segregado a la mujer por tanto son las que menos actividad física realizan ya que muchas de las tradiciones y enseñanzas son en un entorno privado en el que el movimiento es mínimo.

Sobre la base de lo antes mencionado Rodríguez, Feu, Martínez & de la Cruz (2011 p. 164.) expresa que “las mujeres realizan con menos frecuencia actividad física durante su tiempo libre, esto se aprecia desde edades tempranas, en ocasiones debido a las creencias sociales que asocian el ejercicio físico y el deporte con el rol masculino”

Como se puede apreciar, los cambios en el transporte, la comunicación, el lugar de trabajo y las tecnologías de ocio doméstico se asocian a una reducción significativa de las demandas de gasto de energía humana, debido a que dichas actividades requieren generalmente tiempo sentados, esto ha sido un auge desde mediados del siglo pasado dado que los contextos sociales, físicos y

económicos generan diariamente que los seres humanos tengan poca agitación y estén en su mayoría inmóviles, debido a los hábitos en los medios urbanos, suburbanos y rurales la actividad física no es una prioridad. (Genevieve, & Neville, 2010 p.263).

Estudios realizados por Badillo. (2014) han determinado que “las personas sedentarias no consideran que lo son y sólo se ponen excusas o se dan cuenta de la realidad en una consulta al médico por una enfermedad que se hubiera podido prevenir con la práctica regular de algún ejercicio”. (p.21). Debido a la comodidad que ofrece la vida actual los individuos no tienen ningún interés en tener una complexión aceptable, es por ello que a pesar de tener algunas señales de sedentarismo no consideran que padezcan dicha enfermedad hasta que son diagnosticados.

Por último, es conveniente anotar que “el resultado del sedentarismo es simplemente que la vida en la actualidad es mucho más fácil y resulta muy complicado encontrar tiempo para realizar actividad física suficiente para mantener una forma física aceptable” (Márquez, et. al, 2006, p.13) si se observa detenidamente, el impacto del sedentarismo en la población es una condición que se deriva de un conjunto de ingestas alimentarias normales o elevadas que provocan un desbalance energético que altera el estado de salud como la malnutrición por exceso, esto coincide con el bajo gasto energético de los individuos (Genevieve, & Neville, 2010 p. 263).

### **Consecuencias del sedentarismo.**

De acuerdo con lo establecido por Buhning, Oliva & Bravo, (2009) el sedentarismo es un problema en la salud de los pacientes además de incrementar los gastos en salud, esta enfermedad es una prioridad en la salud pública, en las actividades de intervención, prevención y promoción en salud dado que ocasiona problemas que repercuten en los gastos sanitarios. (p.29)

En esta perspectiva, el riesgo que trae el sedentarismo y su relación con las enfermedades crónicas degenerativas, contribuye de cierta forma en los gastos de la salud pública dado que los tratamientos incluyen hospitalizaciones que en cierta medida son de gran impacto para la reducción de presupuesto en cambio la actividad física contribuye notablemente con los costos en salud por lo que tienen grandes beneficios sociales. (Cofre. 2016 p. 31).

Como puede apreciarse “las afecciones para la salud en consecuencia del sedentarismo no son solo físicas sino también a nivel psíquico y social” (Rodríguez, et. al 2011 p. 165). “Asimismo se derivan trastornos psicológicos, baja autoestima o problemas de relación social, entre otros” (Soler & Castañeda, 2017, p.189). El sedentarismo es una enfermedad que causa diferentes consecuencias emocionales que se evidencian en la psicología del individuo y en sus relaciones humanas. Además “la prevalencia de enfermedades no transmisibles está aumentando de forma exponencial en el mundo. Destaca especialmente la pandemia de obesidad que afecta, sobre todo, a países occidentalizados” (Rico, 2017, p. 41).

Igualmente, tras algunos estudios citados por Soler & Castañeda (2017). Se encontró que es “frecuente observar en las personas sedentarias problemas de salud mental: emocionales, problemas de conducta, con compañeros y dificultades de relación social. Igualmente, no realizar actividad física durante el tiempo libre supuso también una mayor prevalencia de problemas de salud mental”. (p.195). En estos estudios se evidencia que las personas padecen no solo sedentarismo sino muchas consecuencias no solo físicas sino mentales que afectan su autoestima y la forma en la que se enfrentan a la vida.

Especialmente, La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Informe sobre la salud en el mundo 2002 estima que “los estilos de vida sedentarios son una de las 10 causas fundamentales de mortalidad y discapacidad en el mundo” (OMS, 2002). Esta enfermedad se

está propagando en el mundo por lo que está catalogada como, una de las más graves dado que, la falta de actividad física genera problemas cardíacos que terminan causando la muerte de los individuos. “sedentarismo se asocia con más de dos millones de defunciones al año en el mundo, ya que es un factor que predispone a enfermedades como la obesidad, la diabetes y los problemas cardiovasculares, entre otros” (García & Correa, 2007, p.6).

Es conveniente anotar que las conductas sedentarias no son solo una forma de vida, sino que repercuten en “la aparición de enfermedades hipocinéticas, el desarrollo de la obesidad y múltiples patologías cardiovasculares; de hecho, en numerosas investigaciones se relaciona el sedentarismo con el incremento de la obesidad, cuya prevalencia ha alcanzado niveles epidémicos” (Moral, et. al 2012 p.69) como se aprecia en el estudio de (Väistö et al. 2014) “los niveles más bajos de actividad física y los mayores niveles de conducta sedentaria se han asociado con un mayor riesgo cardiometabólico global, además de sobrepeso entre los niños” como citó (Soler & Castañeda, 2017 p. 191).

También se evidencia que “las personas sedentarias tienen mayor probabilidad de sufrir altos niveles de colesterol y pérdida de la densidad ósea”. Además de ello las conductas sedentarias generan insomnio, depresión, ansiedad y estrés, aunque repercuten también en el factor neurotrópico dado que se disminuye la plasticidad neuronal por tanto la memoria visual se pierde gradualmente. (Cofre C. 2016 p. 65). Finalmente se observa que el sedentarismo tiene riesgos y costos bastante altos ya que de este se derivan no solo enfermedades que pueden causar la muerte de las personas en edades tempranas sino también genera gastos sanitarios que en muchos países no podrán ser financiados.

### **Sedentarismo en adolescentes y universitarios.**

Hoy en día el sedentarismo se ha hecho popular gracias a que la tecnología, las largas horas en los centros educativos, falta de actividad física y mala alimentación se han vuelto un conjunto primordial en la vida cotidiana de todas las personas, intensificando cada vez más la falta de movimiento corporal y la inadecuada utilización del tiempo libre además si a la lista se agregan dos motivos elementales que contribuyen al camino del sedentarismo como el consumo de tabaco y alcohol los causantes de daños devastadores en el cuerpo humano, se puede deducir que este tema es preocupante ya que los índices de muertes por enfermedades no transmisibles sube dramáticamente dejando en su camino muchos interrogantes sobre la importancia de la actividad física.

“La juventud es sedentaria y en la etapa universitaria presenta diferentes preferencias de actividades entre las ocupaciones académicas, que limitan y disminuyen la práctica de actividad física o ejercicio, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades” (Molina & Andrade, 2016 el ejercicio en jóvenes universitarios. Revista UNIMAR, 34(1), 161-178 ) Dado que las actividades académicas generan mayor atención en la etapa universitaria las actividades físicas pasan a ser menos importantes por ello se han realizado estudios en los que se logró comprobar “ el fenómeno del sedentarismo está siendo predominante en el ambiente universitario donde la población es relativamente joven y considerando su importancia al ser el primer eslabón para el relevo generacional que se avecina ” Silva, Cuevas, Espinosa y García, ( 2015 p. 80); además se debe tener en cuenta que la vida universitaria no se presta para llevar una vida saludable ya que las cargas académicas son elevadas y obligan muchas veces a no dormir de la manera recomendada, a causa de esto también genera que la alimentación sea desequilibrada y nada sana por consiguiente el poco tiempo que se logra tener libre es utilizado para descansar como lo



afirma (Lema, Salazar, Varela, Tamayo, Sarria y Botero, 2009 p. 72) “las personas que tienen comportamientos no saludables que son estables en el tiempo tales como, el desequilibrio en la dieta, el sedentarismo, el consumo de tabaco y de alcohol no dormir el tiempo necesario o llevar a cabo comportamientos inseguros tienen una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades” por ello es indispensable crear ciertos comportamientos saludables donde permitan contrarrestar los malos hábitos de la universidad para ello existe y está evidenciado que la práctica de ejercicio regular produce no solo un cambio físico que es realmente importante para la juventud actual sino también genera un desarrollo completo en la población que la práctica, tanto mental como físico, es por ello que (Varela, Salazar, Lema, Duarte y Tamayo 2011 p. 270) dicen “es ampliamente conocido que el sedentarismo tiene un impacto tanto a nivel físico como emocional” y la mejor manera de combatir contra el sedentarismo es “un nivel de actividad física moderada, es decir con una frecuencia de dos a tres veces por semana durante un mínimo de 20 a 30 minutos podría prevenir las consecuencias del sedentarismo (Varela, et. al 2011 p. 270)

También es importante que las instituciones de educación superior mediante actividades extracurriculares generen incentivos para la práctica física de sus estudiantes debido a que muchos estudiantes pasan la mayor parte de su tiempo en las instalaciones académicas, por esa razón las universidades deben pensar proponer actividades en los tiempos libres de los estudiantes e incitar a la participación de las mismas, por ejemplo, puede servir adecuar espacios donde se intervenga con clases grupales, juegos recreativos, torneos de fútbol, baloncesto, voleibol, tenis de mesa etc..

Por lo tanto no es solo obligación de los estudiantes universitarios realizar actividades físicas sino también de las instituciones de educación superior ya que son estas las principales

generadoras de espacios apropiados para mejorar la calidad de vida de los futuros profesionales, además existen otras variables que influyen significativamente al desarrollo del sedentarismo en la sociedad universitaria y es la tecnología, hoy en día todo es más sencillo gracias a este elemento que marcó un punto determinante en el estilo de vida de la población como lo dice (García, García, Tapiero y Ramos, 2012 p. 172) “este fenómeno del sedentarismo que va aumentando en gran medida, se atribuye a las facilidades existentes gracias a la tecnología. la modernización ha cambiado el medio ambiente en el que se desenvuelve el ser humano y por ende su estilo de vida, llevándolo hacer más pasivo y consumista” a causa del gran problema que se ha vuelto el tema del sedentarismo la organización mundial de la salud (OMS) pronuncia la importancia que tiene la (AF), según la (OMS, 2010 p. 10) “la inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo 6% de defunciones a nivel mundial, solo la superan la hipertensión 13% el consumo de tabaco 9% y el exceso de glucosa en la sangre 6% el sobrepeso y la obesidad representan un 5% de la mortalidad mundial”

A consecuencia de esto se enciende las alarmas en todo el mundo para intentar prevenir este fenómeno y se ha encontrado algunos motivos esenciales que permiten que esto se desarrolle como el uso de transportes pasivos, mala alimentación, tabaquismo y alcohol juegan un rol importante en la llegada del sedentarismo dejando que cada vez la sociedad vaya adquiriendo más estos hábitos. ahora bien (Montenegro y Rubiano 2006 p. 34) afirma que “el alto índice de sedentarismo es un aspecto que determina el desarrollo y mantenimiento de los niveles de sobrepeso cuya prevalencia es peligrosamente alta en la actualidad” de la misma manera se puede destacar que la sociedad tiene poco conocimiento sobre qué es el sedentarismo y por esta razón es fácil que sin saberlo estén por tal camino, o también pueden ser adquiridos a largo plazo como las costumbres que es uno de los motivos que permite un desarrollo cautivo del

sedentarismo ya que en los hábitos que se realizan a diario se esconden muchas actividades que contribuyen a adquirir malas costumbres, en ese mismo orden de ideas se puede encontrar que la educación sobre la importancia de la AF es primordial desde la infancia para lograr crear un hábito en el niño que de tal forma su cuerpo necesite de la actividad física y con el tiempo logre llegar a la vida universitaria con hábitos de pertenencia hacia la AF y salud que nutren la buena calidad de vida. en esta perspectiva es fácil ver que la actividad física es la mayor protección que existe tanto a largo y corto plazo para gozar de buena salud, Evidentemente la AF propone una solución al problema del sedentarismo, pero para ello se necesita promotores que ejecuten la realización de la actividad física por eso Consideran que si bien es cierto que la actividad física mejora indiscutiblemente todas las fases del ser humano permitiendo que el desarrollo y la capacidad de adaptarse sea mejor, esto lleva a un avance significativo en partes académicas, físicas e integrales, a pesar de todos los beneficios que trae la actividad física las personas siguen ignorando la magnitud y consecuencias que trae el sedentarismo, esta indiferencia ha tocado su tope y está empezando a cobrar factura en la población joven universitaria, actualmente desperdicia demasiado tiempo en aparatos tecnológicos como video juegos, redes sociales y si a esto se le agrega los hábitos poco saludables como la mala alimentación esto llevará cada vez más cerca al camino del sedentarismo es obvio que la poca actividad física resulta no solo un problema de los jóvenes si no también es trabajo de los padres y las instituciones el promover todo un estilo de vida saludable ciertamente las personas no ven la importancia de promover la (AF) y por ello es que cada vez la poca actividad física está generando grandes problemas a nivel mundial, posiblemente el sedentarismo siga creciendo ya que los hábitos sedentarios vienen desde la infancia y al llegar a una edad joven el poco interés será fuerte y no permitirá la participación activa, de acuerdo con esto es necesario enfocar todas las fuerzas a realizar

actividades donde se logre motivar a niños, jóvenes y adultos en la realización de (AF) logrando así un cambio significativo.

una de las razones que atribuyen en gran medida al sedentarismo es que la mayor parte del tiempo los universitarios están sentados y esto contribuye significativamente como lo mencionan Farinola y Bazán (2011 p. 351) “ el tiempo sentado diariamente también se asocia en forma positiva con la mortalidad por enfermedad cardiovascular y por toda causa en ambos sexos, la relación es gradual o sea a mayor tiempo sentado, mayor riesgo de muerte” de tal manera se puede afirmar que la mala alimentación y la poca actividad física generan que el sedentarismo sea más propenso aparecer y con ello a traer enfermedades como la obesidad.

Adicionalmente hay que insistir en promover espacios de diferentes tipos donde se incentive a los universitarios a tener una calidad de vida y compromiso con la salud ya sea con factores sencillos como el uso de la bicicleta como transporte, el agua en vez de las gaseosas, la fruta reemplace los dulces y cero comidas chatarra pueden ayudar a mejorar el estilo de vida y todo esto acompañado del ejercicio puede evitar futuras enfermedades que dejan los malos hábitos.

Test: Pérez Rojas García (1996)

Objetivo: medir los niveles de sedentarismo

El test de Pérez Rojas García (1996) el cual sirve para medir los niveles de sedentarismo y consiste en subir y bajar con los dos pies un cajón de 25 cm de altura durante 3 minutos aplicando diferentes cargas la primera de 17 pasos por minuto, la segunda 26 y la tercera 34 pasos por minuto, en el transcurso de cada carga se tiene 1 minuto de descanso entre las mismas.

Protocolo:

- 1.- Se toma la frecuencia cardiaca en reposo.

2.- Se define el 65 % de la Frecuencia Cardíaca Máxima (FCM) del evaluado en un minuto mediante la fórmula  $FCM = (220 - EDAD)$ ,  $65 \% FCM = (FCM \times 0.65)$ .

3.- El participante deberá subir y bajar un escalón de 25 cm de altura a un ritmo de: 1ra carga 17 pasos por minuto durante 3 minutos. Finalizado los 3 minutos de carga, se sienta al evaluado y se le toma el pulso en los primeros 15 segundos de 1 minuto de recuperación. Si la cifra de la frecuencia cardíaca permanece por debajo del 65 % de la frecuencia cardíaca máxima obtenida, entonces pasa después que complete el minuto de recuperación, a la segunda carga. Si la cifra es superior entonces ya termina su prueba otorgándole la clasificación, en este caso de sedentario.

4.- Con el mismo procedimiento se aplica la segunda carga (26 pasos por minuto y la 3ra carga 34 pasos por minuto, siempre aplicando 3 minutos de carga y un minuto de recuperación).

Tabla 1 criterios de clasificación (Pérez Rojas García 1996)

Criterios del test de sedentarismo (Pérez Rojas García, 1996).	Clasificación del test de sedentarismo (Pérez Rojas García, 1996).
A. no vence la primera carga (17 p/min).	Sedentario severo.
B. vence la primera carga, pero no la segunda (26/min).	Sedentario moderado.
C. vence la segunda carga, pero no la tercera (34/min).	Activo.
D. vence la tercera carga (34/min).	Muy activo.

### **3.3.Marco Legal.**

En la Constitución Política de Colombia 1991 en el artículo 52 expresan que “El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano, de igual forma el deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social, además se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre, además el Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas”(p. 22).

Por su parte la ley 181 de 1995 en el artículo 3 numeral 5 se dispone “Fomentar la creación de espacios que faciliten la actividad física, el deporte y la recreación como hábito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social, especialmente en los sectores sociales más necesitados”(p. 1), además en el artículo 5 se entiende “el aprovechamiento del tiempo libre como el uso constructivo que el ser humano hace de él, en beneficio de su enriquecimiento personal y del disfrute de la vida en forma individual o colectiva. Tiene como funciones básicas el descanso, la diversión, el complemento de la formación, la socialización, la creatividad, el desarrollo personal, la liberación en el trabajo y la recuperación psico-biológica” (p. 3).

Además la ley 30 de 1992, en el artículo 117 expresa que “todas las instituciones de educación superior deben adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoactivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo”(p,23), de igual forma en el artículo 118 expresa que “Cada institución de Educación Superior destinará por lo menos el dos por ciento (2%) de su

presupuesto de funcionamiento para atender adecuadamente su propio bienestar universitario”(p. 23), además en el artículo 119 expone que “ las instituciones de Educación Superior garantizarán campos y escenarios deportivos, con el propósito de facilitar el desarrollo de estas actividades en forma permanente”(p. 23).

Por su parte la Resolución N° 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en el Título II: De las investigaciones en seres humanos, capítulo 1, artículo 5 donde se establece que “en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar”(p. 2); igualmente en el artículo 8 se establece también que “en este tipo de investigaciones se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice”(p. 2), además de esto se dice que debe prevalecer la seguridad del sujeto de investigación, es por eso que en el artículo 13 habla sobre “la responsabilidad de la institución investigadora o patrocinadora, proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente le corresponda”(p. 3). Además de esto es necesario establecer unas pautas de información a través de un consentimiento informado el cual es como se expresa en el artículo 14 el acuerdo por escrito, mediante el cual “el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna” (p. 3).

De otro modo la resolución (WHA57.17) en la 57 asamblea mundial de la salud, mediante la cual se aprueba la estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen

Alimentario, Actividad Física y Salud; La cual expresa una oportunidad única para formular y aplicar una estrategia eficaz encaminada a reducir sustancialmente la mortalidad y morbilidad mundial mejorando la alimentación y promoviendo la actividad física, la meta es la creación de un entorno favorable para la adopción de medidas sostenibles a nivel individual comunitario nacional y mundial que en conjunto den lugar a una reducción de enfermedades mortales asociadas a una alimentación poco sana y a la falta de actividad física ya que la actividad física influye en la salud ya sea de manera combinada con la alimentación o separada, los efectos de la actividad física en la salud pueden interactuar sobre todo en el caso de la obesidad dado que la actividad física aporta beneficios adicionales, independientes de la nutrición y el régimen alimentario la actividad física es fundamental para mejorar la Salud Mental de las personas por tanto, los gobiernos desempeñan un papel fundamental para crear una cooperación con otras partes interesadas, un entorno que potencia e impulsa cambios en el comportamiento de las personas las familias las comunidades para que estas adopten decisiones positivas en relación con una alimentación saludable y la realización de actividades físicas que les permitan mejorar sus vidas. Esta estrategia impulsa la formulación y promoción de políticas estrategias y planes de acción nacional para mejorar el régimen alimentario y alentar la actividad física las prioridades en la elaboración de sus instrumentos dependen de la situación de cada país.



#### **4. Diseño metodológico.**

En el presente capítulo se expone el diseño metodológico, el cual se utiliza para el cumplimiento de los objetivos propuestos y así dar respuesta a la descripción del problema, donde se aplica para tal fin el test de Pérez Rojas García (1996) el cual mide los niveles de sedentarismo de los estudiantes de la licenciatura en Filosofía de la Uniminuto. Este apartado se origina en primer término con el tipo de investigación y su alcance descriptivo, seguido del enfoque y método de la investigación, para continuar se presenta las fases de la misma, posteriormente se evidencia la población y muestra y se finaliza con el instrumento de recolección de datos.

##### **4.1. Tipo de investigación.**

El tipo de investigación empleado en la monografía es de método cuantitativo como lo expresa Hernández, Fernández y Baptista (2010) “representa un conjunto de procesos los cuales son secuenciales y probatorios. Cada etapa de estas precede a la siguiente y no se puede eludir pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego podemos redefinir alguna fase” (p. 4), se parte de una idea en esta ocasión sedentarismo en los estudiantes de la licenciatura en filosofía, seguida de los objetivos ya estructurados y la pregunta problema ¿Cuáles son los niveles de sedentarismo en los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Uniminuto?

Seguido de esto se determinó la variable en esta oportunidad los niveles de sedentarismo y se desarrolló un plan para probarlas, en esta oportunidad el test de Pérez Rojas (1996) en los estudiantes de la licenciatura en filosofía de la facultad de ciencias humanas y sociales de la

Uniminuto, analizamos las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos y se establece una serie de conclusiones, su alcance es descriptivo que de acuerdo para Hernández et al (2010) los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población; con los estudios descriptivos lo que se busca es especificar y mostrar con precisión las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. “Es decir únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos a las variables a las que se refiere, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas” (p. 92).

“En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir como o al menos visualizar, qué se medirá y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos” (p. 92); en este orden de ideas el aspecto que se desea medir son los niveles de sedentarismo en los que se encuentran los estudiantes de la licenciatura en filosofía de la Uniminuto.

#### **4.2. Enfoque de la investigación.**

El enfoque de la investigación es Empírico analítico El enfoque es empírico analítico ya que la investigación se basa en la observación y el análisis cuantitativo de los datos mediante el uso de la estadística y tienen en cuenta las variables y su operación. (Rodríguez & Valldeoriola, 2012).

#### **4.3. Método de la investigación.**

En esta investigación se emplea un método no experimental que para Hernández et al (2010) se basa en “analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momentos dado, también evalúa una situación, comunidad, evento, fenómeno o contexto en un punto del tiempo así mismo determinar o ubicar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento” (p. 154), en este caso el diseño apropiado con un enfoque no experimental es el transversal o transaccional “diseño que recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único ( Liu, 2008 y Tucker,2004). Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 154).

#### **4.4. Fases de la investigación.**

En la presente investigación se encuentran las siguientes fases:

##### **Fase 1: Fase Diagnóstica:**

En la primera fase y con la ayuda de la oficina de desarrollo cultural y deportivo de Bienestar universitario se indago y de acuerdo al control de registro que se ejecuta sobre las actividades realizadas por la misma, se destaca la poca participación de los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la Uniminuto y por ende la observación de la problemática a desarrollar en este trabajo de investigación: niveles de sedentarismo en los estudiantes de este programa.

##### **Fase 2: Fase De Elección Del Problema.**

En este punto se tiene en cuenta lo indagado para elegir el problema y así de esta forma dar origen a la formulación del mismo ¿cuales son los niveles de sedentarismo de los estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la Uniminuto seguido de esto se elabora el título de la investigación, además se plantean los objetivos que se desean alcanzar con la investigación.

**Fase 3: Fase de recopilación de información:**

En esta fase y de acuerdo a la elección de la formulación del problema se da origen a la busca de la bibliografía referente al problema de investigación, iniciando por la búsqueda del instrumento en este caso el test de Pérez Rojas García (1996) específico para clasificar los niveles de sedentarismo, además de ello todo lo referente a la contextualización y el marco referencial.

**Fase 4: Fase de intervención:**

Posterior a la divulgación de la información a los estudiantes participantes de la licenciatura en filosofía en la investigación y realizando la respectiva firma del consentimiento informado por parte de los mismo, como primera medida se dispone a realizar el test de Pérez Rojas García (1996) en el cual se aplican tres cargas con ritmos progresivos subiendo y bajando un cajón de 25 centímetros, seguido de la medición de peso, índice de masa muscular, edad biológica, peso óseo, peso visceral entre otros esto a través de una báscula que arroja estos resultados.

**Fase 5: Fase de análisis e interpretación de datos:**

En esta fase y después de arrojados los resultados por el test de Pérez Rojas García (1996) se analizan y se determina en qué nivel de sedentarismo o actividad física se encuentra cada participante de acuerdo al número de cargas aprobadas por el mismo, es decir si no supera la carga uno se denomina sedentario severo, si aprueba la uno y no la dos es sedentario, se supera la dos y no la tres se denomina activo y por el contrario se supera la carga tres es muy activo.

## **Fase 6: Fase de conclusiones y prospectiva**

Teniendo en cuenta la fase anterior se ejecutan las conclusiones adecuadas, al igual que la prospectiva pertinente para clasificar en qué nivel de sedentarismo o actividad física se encuentran los estudiantes participantes y así cumplir con el objetivo de la investigación.

### **4.5. Población y muestra.**

De acuerdo con Hernández, et. al (2010, p.174) la población se define como el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. Por consiguiente la población objeto de estudio de esta investigación son los Licenciados en Filosofía de la facultad de ciencias Humanas y Sociales de la Uniminuto los cuales se caracterizan por sujetos heterogéneos ya que poseen criterios sociodemográficos diferentes. Entre los que se encuentran el género, peso, edad y talla. La presente investigación va orientada a esta población gracias a la indagación en la oficina de desarrollo cultural y deportivo de Bienestar Universitario y al resultado de la poca participación de los mismos en las diferentes actividades; la muestra del presente trabajo se caracteriza por ser no probabilística la cual se define como “la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las causas relacionadas con las características de la investigación, o los propósitos del investigador” (Johnson, 2014, Hernández, et. al 2010 p. 176) ya que no se le realizó el test de Pérez Rojas García (1996) el cual mide los niveles de sedentarismo al total de la población.

### **Criterios de inclusión y exclusión.**

#### **Criterios de inclusión:**

- Que sea estudiante de la Uniminuto y del programa de la licenciatura en Filosofía

- No haber realizado ninguna actividad física antes de la prueba
- No haber consumido licor, sustancias psicoactivas ni trasnochado antes de la prueba

#### **Criterios de exclusión**

- Tener una patología o discapacidad física que le impida la ejecución de la prueba
- Ser menor de 18 años y mayor de 60 años

#### **4.6. Instrumento de recolección de datos.**

Para (Hernández, et. al 2010, p.196) el instrumento de recolección de datos “se realiza mediante instrumentos de medición los cuales deben representar verdaderamente las variables de la investigación, sus requisitos se basan en confiabilidad, validez y objetividad”; En esta oportunidad para la obtención de los resultados se utilizó un oxímetro el cual es un dispositivo médico que se ubica en el dedo índice u oreja utilizado para indicar la frecuencia cardiaca de los participantes, al igual que se ejecuta el test de Pérez Rojas García (1996) el cual se emplea para medir los niveles de sedentarismo, consta de subir y bajar un escalón de 25 cm de altura, durante 3 minutos, aplicando tres cargas con ritmos progresivos (17, 26 y 34 pasos por minutos donde se considera un paso al subir y bajar los dos pies, cada carga se aplica durante 3 minutos con un descanso de 1 minuto; para la ejecución del test primero se debe tomar la frecuencia cardiaca del sujeto participante en reposo, seguido de determinar la frecuencia cardiaca máxima y el 65% de la misma; el participante deberá subir y bajar el escalón durante los 3 minutos y en el minuto de descanso se toma la frecuencia cardia, esta no deberá sobrepasar el 65% para poder continuar con la segunda fase, por el contrario si se sobrepasa termina la prueba y así sucesivamente durante las otras fases.

La validación estadística del test de Pérez Rojas García (1996) según un estudio realizado por (Pérez, Suárez, García, Espinosa & Linares, 2000) donde se correlacionan dos variables como, nuevo elemento que se considera por los autores muy importante introducir para perfeccionar el test. La primera se trata de emplear un valor límite único de frecuencia cardíaca para todas las edades que defina el cambio de nivel, calculando el 65% de la frecuencia cardíaca máxima, (variante que es propia del test) y la segunda variante propuesta es de 120 pulsaciones como límite para todas las edades donde de acuerdo a los resultados del estudio se logró concluir que estos son significativos ya que los valores se muestran con poca diferencia entre las variables logrando así un intervalo de confianza del 95%

## **5. RESULTADOS.**

En este capítulo de la investigación se referencian las cifras obtenidas después de realizar el test de Pérez Rojas García (1996), debido a que en esta fase se hacen los registros de los sujetos participantes con un total de 40 estudiantes de los cuales se toma el género, talla, edad, peso, índice de masa corporal, frecuencia cardiaca inicial, F.C del 65%, frecuencia cardiaca máxima, F.C máxima del sujeto después de realizar el test y los niveles de sedentarismo, esto a través de rangos y así llegar a las respectivas conclusiones y prospectiva.

### **5.1 Técnica de análisis de resultados.**

Según Hernández et. al (2010 p. 272) “el análisis de los datos se efectúa sobre la matriz de datos utilizando un programa computacional; esto se evidencia a través de diferentes fases”, en la primera se debe seleccionar un software apropiado para analizar los datos, seguido de la fase dos donde se ejecuta el programa a utilizar en este caso el SPSS 24, después en la fase tres se exploran los datos; primero analizando descriptivamente los mismos por variable y dos visualizando los datos por variable, esto para pasar a la cuarta fase que es donde se evalúa la confiabilidad y validez logradas por el o los instrumentos de medición, en la fase número cinco se analiza mediante pruebas estadísticas las hipótesis planteadas (análisis estadístico inferencial) para pasar a la sexta donde se debe realizar los análisis adicionales y así finalizar con la fase siete donde se preparan los resultados para presentarlos (tablas, gráficas, figuras, cuadros, etcétera).

Para la realización del análisis de resultados después de la ejecución del test de Pérez Rojas García (1996) el cual mide los niveles de sedentarismo se utiliza el programa SPSS versión 24



donde se corroboran los datos arrojados por el mismo para realizar las respectivas conclusiones, además se utiliza el programa Excel para el respectivo almacenamiento de la información.

## 5.2 Interpretación de resultados

Teniendo en cuenta el tipo de investigación utilizado en el proyecto, cuantitativa se pretende diagnosticar los niveles de sedentarismo de los estudiantes de la licenciatura en Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Uniminuto a través del test de Pérez Rojas García (1996).

Tabla 2. Datos estadísticos edad, peso, y talla de los participantes.

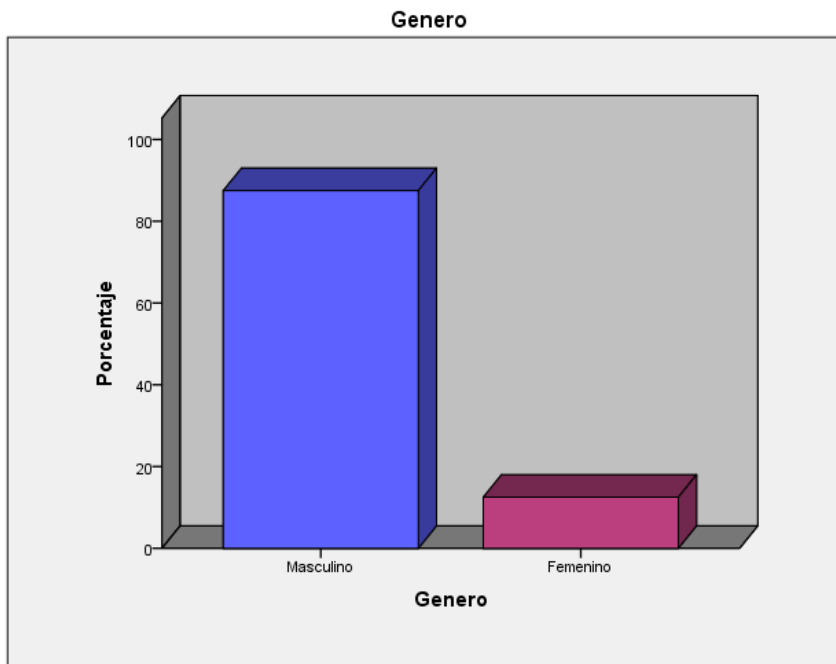
		Estadísticos		
		EDAD	PESO	TALLA
N	Válido	40	40	40
	Perdidos	0	0	0
	Media	23,98	64,403	1,70 15
	Mediana	22,50	62,050	1,70 00
	Moda	19	57,4 <sup>a</sup>	1,75
	Desviación estándar	5,894	10,612 8	,065 03
	Mínimo	18	43,0	1,60
	Máximo	43	86,4	1,92

En tabla anterior 2. Se establece los datos sociodemográficos de los sujetos participantes en la investigación, donde se evidencia que del total de la misma la edad mínima es de 18 y máxima de 43 años, lo mismo ocurre con el peso donde se evidencia que el rango mínimo que es 43,0 kg y el máximo 86,4 kg y talla con una mínima de 1,60cm y una máxima de 1,92, análisis que corrobora que la población sujeto de estudio es heterogénea debido a que es muy notoria la diferencia en los datos.

Tabla 3. Género masculino y femenino.

**Género**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	35	87,5	87,5	87,5
	Femenino	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



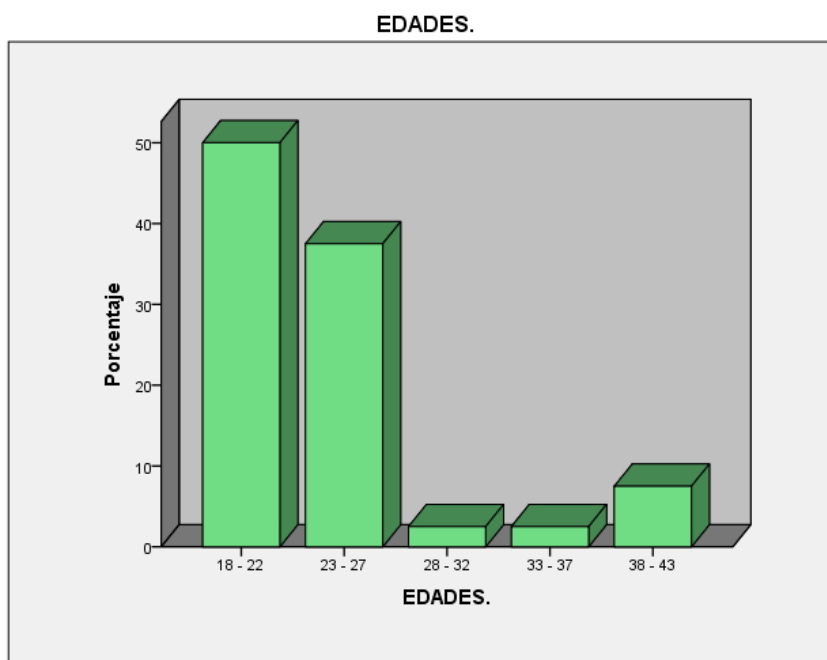
Gráfica 1. Género.

Realizando el análisis de la gráfica número 1, de acuerdo a los dos ítems que la componen (masculino, femenino), se puede evidenciar que el 87,5% de la muestra total son de género masculino, lo cual refleja una gran predominancia de este género en comparación con el femenino teniendo en cuenta que este solo tiene un 12,5% , lo cual se puede contrastar con lo dicho por Echeverría (2015), donde por el contrario el género más participante es el femenino con un porcentaje de 58,5% con un número de (200/342), aunque no predomina tanto un género como en el presente documento es necesario aclarar que por lo general en este tipo de selección de la muestra la cual es aleatorias es muy difícil que haya un porcentaje más equilibrado teniendo en cuenta que en este proceso la muestra es tiene la libertad de realizar o no la prueba, por consiguiente es indispensable que la muestra tenga un gran porcentaje de la población total lo cual hace valida la investigación para que en el momento de la discusión y los resultados o conclusiones se pueda hablar en general de la población.

Tabla 4. Edades por rangos.

**EDADES.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 – 22	20	50,0	50,0	50,0
	23 – 27	15	37,5	37,5	87,5
	28 – 32	1	2,5	2,5	90,0
	33 – 37	1	2,5	2,5	92,5
	38 – 43	3	7,5	7,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



Gráfica 2. Edades.

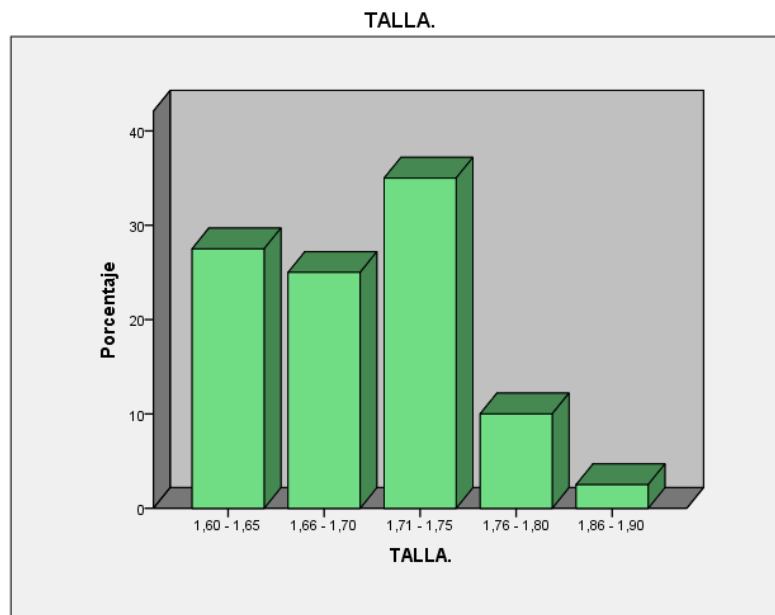
De acuerdo con los datos obtenidos por medio del programa SPSS. 24 En la gráfica 2 se puede inferir que en el primer rango de edades las cuales están entre los 18 a 22 años cuenta con el 50,0% de la muestra total siendo este rango el más representativo, de igual forma se destaca que los rangos de 28 a 32 y de 33 a 37 años alcanzan un porcentaje del 5,0% de la muestra total

por consiguiente esto quiere decir que entre estos periodos de edad son muy pocas las personas que están realizando sus estudios de licenciatura. Adicionalmente como lo menciona Echeverry (2015) la media de la muestra de su investigación también era aproximadamente de 19,1 años según lo anterior la población era mayormente en los rangos de 18 a 22 años de edad.

Tabla 5. Talla por rangos.

**TALLA.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,60 - 1,65	11	27,5	27,5	27,5
	1,66 - 1,70	10	25,0	25,0	52,5
	1,71 - 1,75	14	35,0	35,0	87,5
	1,76 - 1,80	4	10,0	10,0	97,5
	1,86 - 1,90	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



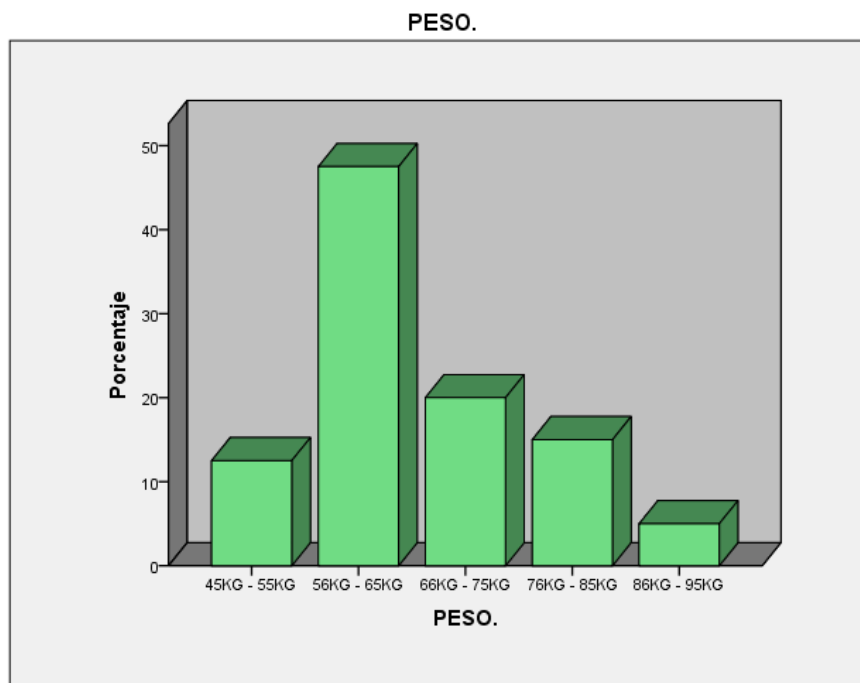
Gráfica 3.Talla.

Como se observa en la anterior gráfica 3 en la cual se agrupó la talla de los distintos participantes por rangos, se puede evidenciar que existe una predominancia de dos rangos de talla en comparación con los otros, siendo el rango entre 1,71 a 1,75 de estatura el más alto con un 35,0% de la totalidad de la muestra y el segundo está comprendido entre 1,60 a 1,65 y tiene un porcentaje de 27,5%, siendo estos dos más de la mitad de la muestra de total de participantes, como lo plantea (Aduen, 2013) también existe una predominancia en determinados rangos de tallas en la cual la media es de 1,64cm, se puede evidenciar que en los dos documentos los rangos más participativos son similares.

Tabla 6. Peso por rangos.

**PESO.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	45KG - 55KG	5	12,5	12,5	12,5
	56KG - 65KG	19	47,5	47,5	60,0
	66KG - 75KG	8	20,0	20,0	80,0
	76KG - 85KG	6	15,0	15,0	95,0
	86KG - 95KG	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



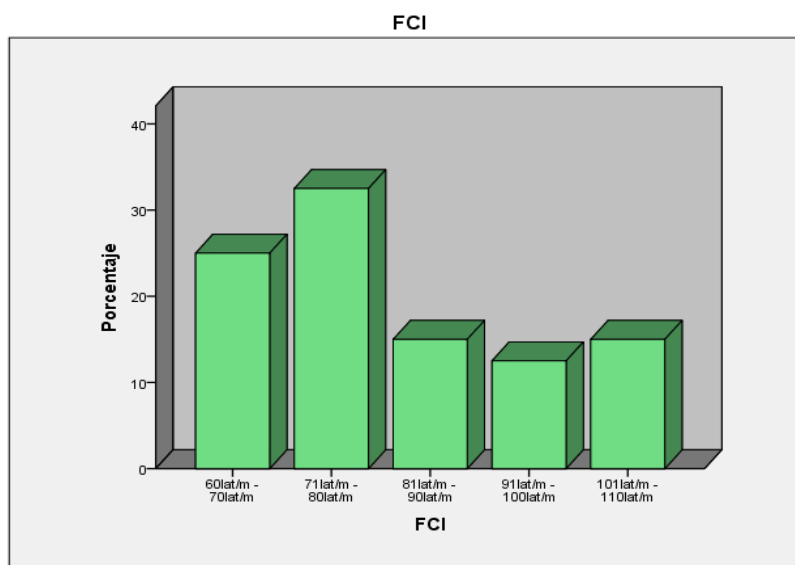
Gráfica 4. Peso.

En la anterior gráfica 4 se puede evidenciar que el rango con mayor participación es el que se encuentra entre 56 a 65 kg con un porcentaje de 47,5%, siendo este rango de peso el más representativo y el que menos participación tiene es un 5% del total de la muestra teniendo en cuenta que es el rango de mayor peso con un 86 a 95 kg, adicionalmente como lo expone Vidarte (2011) En su documento los rangos más representativos es la media la cual es de 64,33 en los cuales se evidencia que existe un grado de obesidad relativamente alto en la población de estudio, con lo cual se puede inferir que es necesario mantener un peso adecuado ni más, ni menos del peso corporal establecido, ya que puede acarrear diferentes enfermedades como las mencionadas con anterioridad.

Tabla 7. Frecuencia cardiaca inicial.

**FCI**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	60lat/m - 70lat/m	10	25,0	25,0	25,0
	71lat/m - 80lat/m	13	32,5	32,5	57,5
	81lat/m - 90lat/m	6	15,0	15,0	72,5
	91lat/m - 100lat/m	5	12,5	12,5	85,0
	101lat/m - 110lat/m	6	15,0	15,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



Gráfica 5. Frecuencia cardíaca inicial.

En la siguiente gráfica 5 se demuestra los diferentes tipos de frecuencia inicial (antes de empezar la prueba) entre todos los sujetos expuestos a la investigación, de acuerdo con esto se pueden evidenciar 5 diferentes rangos de los cuales el mayor es de 32,50% que hace referencia a 71 lat./m a 80 lat./m después en un orden de mayor a menor sigue 25,00% con una frecuencia de 60 lat./m a 70 lat./m, seguidamente encontramos 2 categorías iguales con un porcentaje del 15,00% una de 81 lat./min a 90 lat./m y la otra de 101 lat./m a 110 lat./m, para finalizar se encuentra una columna con 12,50% con 91 lat./m a 100 lat./m. Según la información descrita se puede afirmar que la mayoría de la población antes de empezar el test cuenta con una frecuencia

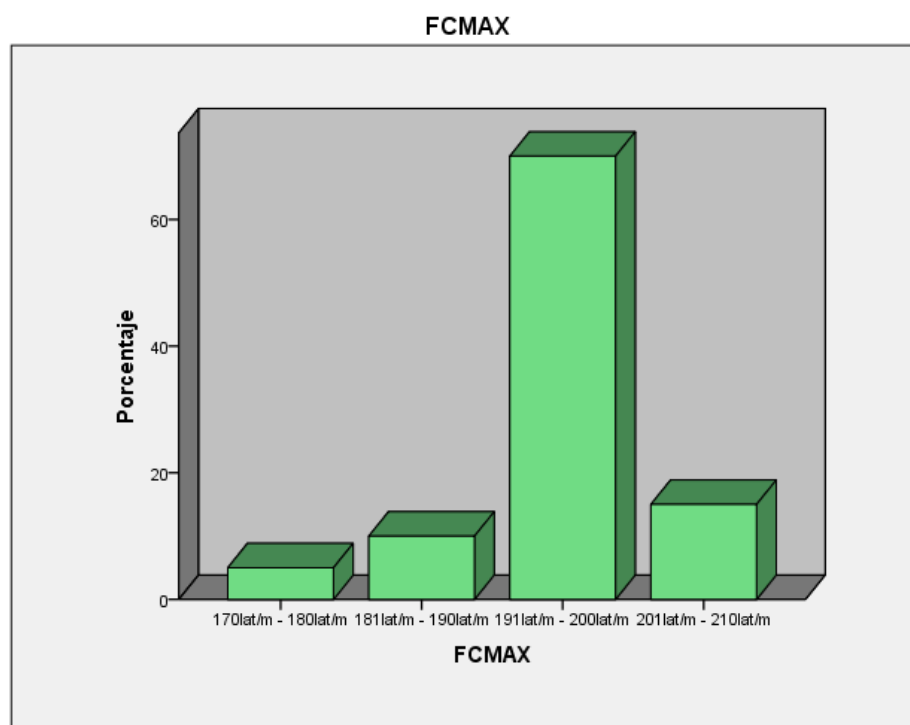


cardiaca inicial entre los parámetros normales, de acuerdo con (Zabala y Garatachea 2002 p, 2 de la frecuencia cardiaca y la regulación del esfuerzo) “la FC se puede definir como el número de contracciones ventriculares por minuto efectuadas por el corazón”

Tabla 8. Frecuencia cardiaca máxima.

### FCMAX

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	170lat/m -180lat/m	2	5,0	5,0
	181lat/m -190lat/m	4	10,0	15,0
	191lat/m -200lat/m	28	70,0	85,0
	201lat/m -210lat/m	6	15,0	100,0
	Total	40	100,0	



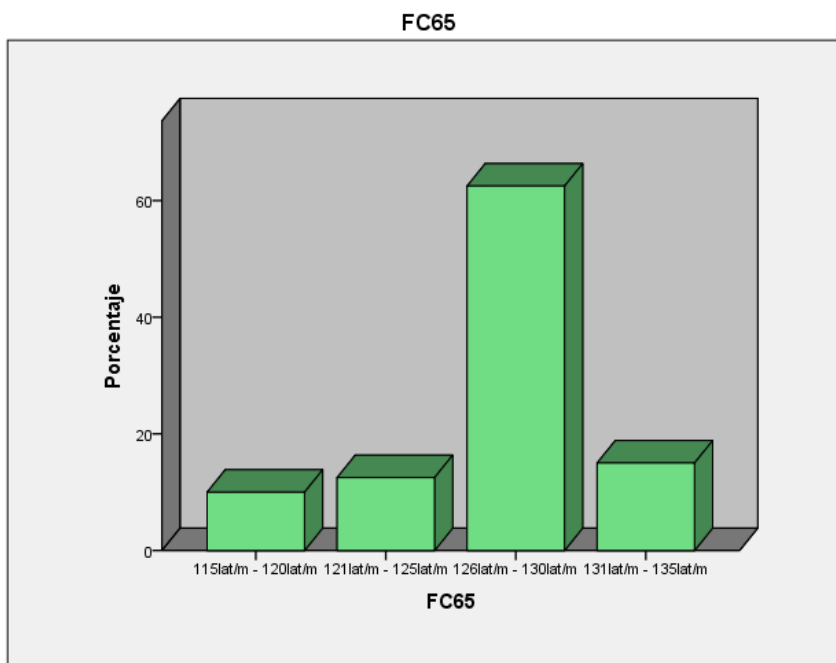
Gráfica 6. Frecuencia cardiaca máxima.

De la representación gráfica 6 se busca determinar la frecuencia cardiaca máxima de acuerdo con la imagen se puede observar que la de mayor porcentaje cuenta con un 70 % y es equivalente a 191 lat./m a 200 lat./m, seguidamente se puede ver diferentes porcentajes, uno de 15 % que es de 201 lat./m a 210 lat./m, otra de 10 % es de 181 lat./m a 190 lat./m, por último el 5% con 170 lat./m a 180 lat./m, todos estos porcentajes muestran la cantidad de sujetos de diferentes edades que participaron en la prueba dando el mayor rango en la categoría de personas jóvenes según la FCM. De acuerdo a lo expuesto por (Zabala y Garatachea 2002 p. 4) de la frecuencia cardiaca y la regulación del esfuerzo) “la anatomía y fisiología de la función cardiaca están diseñadas de tal forma que cuando se necesite aumentar la función de bomba del corazón, este órgano sólo se puede acelerar hasta un máximo predeterminado”

Tabla 9. Frecuencia cardiaca 65%.

### FC65

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	115lat/m - 120lat/m	4	10,0	10,0	10,0
	121lat/m -125lat/m	5	12,5	12,5	22,5
	126lat/m -130lat/m	25	62,5	62,5	85,0
	131lat/m -135lat/m	6	15,0	15,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



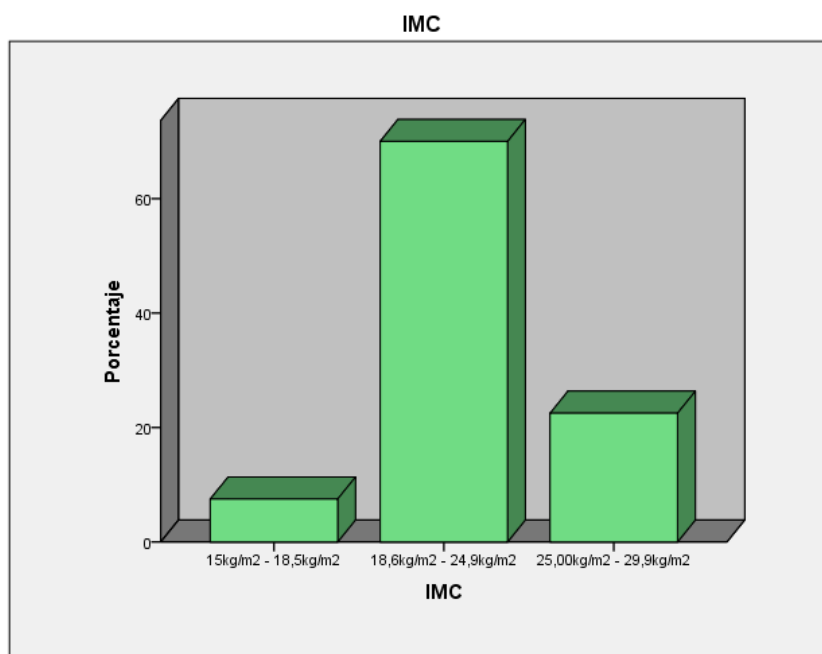
Gráfica 7. Frecuencia cardiaca 65%

Los sujetos que participaron en la prueba de la investigación se evaluaban de acuerdo al 65% de la frecuencia cardiaca después de cada toma, observando la gráfica se ve el 62,50% que equivale a 126 lat./m- 130 lat./m con el mayor número de sujetos en este rango seguidamente están otras 3 columnas que cuentan con estos valores: 15,00% como 131 lat./m a 135 lat./m, 12,50% con 121 lat./m a 125 lat./m, además el 10,00% con 115 lat./m a 120 lat./m estos resultados marcan la diferencia que hay en toda la población que se presentó a la prueba dejando en claro que la mayoría son jóvenes.

Tabla 10. Indice de masa corporal.

### IMC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	15kg/m <sup>2</sup> - 18,5kg/m <sup>2</sup>	3	7,5	7,5	7,5
	18,6kg/m <sup>2</sup> - 24,9kg/m <sup>2</sup>	28	70,0	70,0	77,5
	25,00kg/m <sup>2</sup> - 29,9kg/m <sup>2</sup>	9	22,5	22,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



Gráfica 8. Índice de masa corporal.

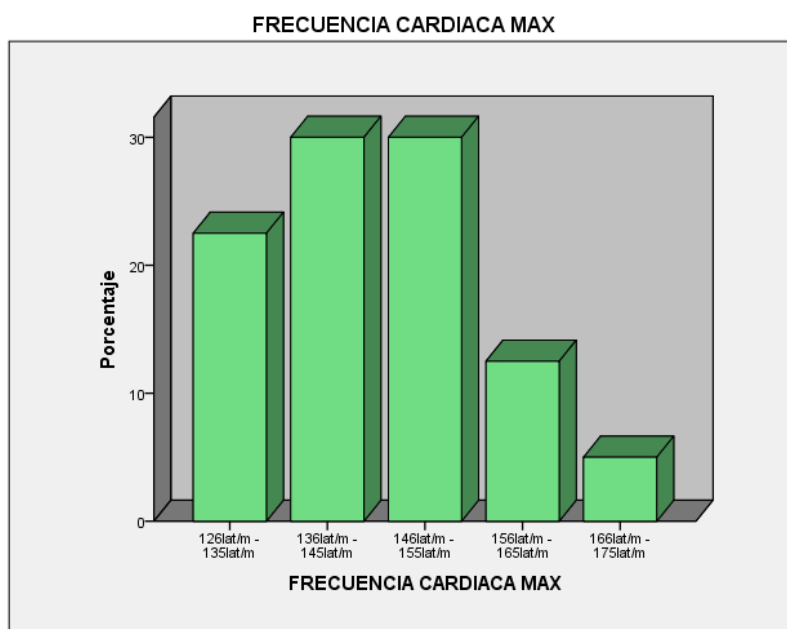
En la tabla 10 y gráfica 8 anterior se puede evidenciar el índice de masa corporal el cual como lo expresa Bonito et al. (2012) Es “uno de los parámetros antropométricos, que se utiliza para diagnosticar el estado nutricional de las personas, reflejándose así la relación del peso (kg)/estatura (m<sup>2</sup>) (p. 9)” de los sujetos participantes en la investigación, donde del total de los mismo el 70% se encuentran en el rango correspondiente al peso normal, el 7,5% están ubicados en el rango de bajo peso y el 22,5% se encuentran en sobrepeso.

Tabla 11. Frecuencia cardiaca máxima del sujeto.

#### FRECUENCIA CARDIACA MAX

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	126lat/m -135lat/m	9	22,5	22,5	22,5
	136lat/m -145lat/m	12	30,0	30,0	52,5
	146lat/m -155lat/m	12	30,0	30,0	82,5
	156lat/m -165lat/m	5	12,5	12,5	95,0
	166lat/m -175lat/m	2	5,0	5,0	100,0

Total	40	100,0	100,0	
-------	----	-------	-------	--



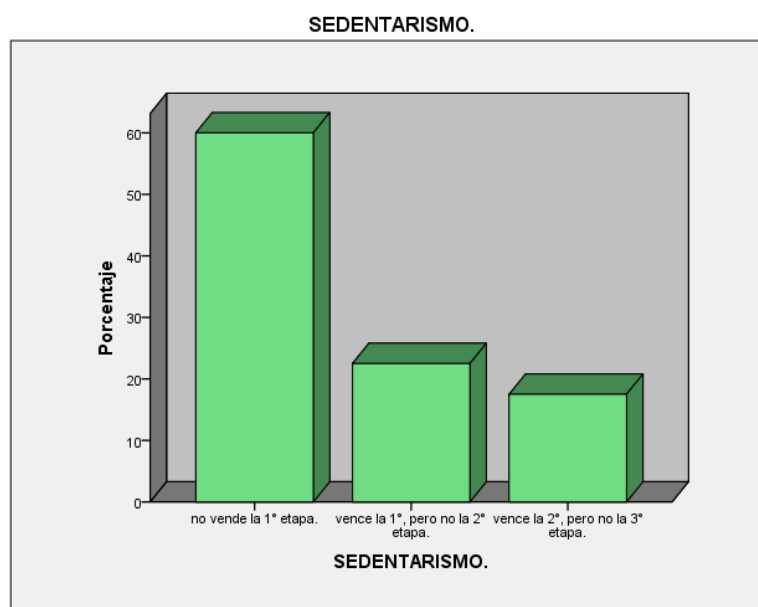
Gráfica 9. Frecuencia cardíaca máxima del sujeto.

En la gráfica 9 anterior se observa la frecuencia cardíaca máxima del sujeto después de terminada la prueba la cual se define como el número de pulsaciones por minuto que realiza el corazón, donde del total de la población los rangos entre 136-145 lat./m y 146-165 lat./m tienen un porcentaje del 30% cada uno, por otra parte el 22,5% corresponde al rango entre 126-135 lat./m, el 12,5% corresponde a 156-165 lat./m y el 5,0% a 166-175 lat./m, adicionalmente algunos autores definen que “sin ningún género de dudas la frecuencia cardíaca es el indicador de esfuerzo más utilizado debido a que la medición de este parámetro es relativamente simple” (Sierra,1998, p.4), de esto se infiere que la F.C es una medición relativamente sencilla pero veraz para realizar la medición del esfuerzo cardíaco de cada sujeto participante luego de la ejecución del test.

Tabla 12. Niveles de sedentarismo.

**SEDENTARISMO.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No vende la 1° etapa.	24	60,0	60,0	60,0
	Vence la 1°, pero no la 2° etapa.	9	22,5	22,5	82,5
	Vence la 2°, pero no la 3° etapa.	7	17,5	17,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	



Gráfica 10. Niveles de sedentarismo.

En la tabla 12 y gráfica 10 anterior se observa que del total de la población 40 participantes de la investigación, el 17,5% corresponde al porcentaje de sujetos que son considerados activos, es decir que realizan algún tipo de actividad física en su tiempo libre el cual es considerado como “el uso constructivo que el ser humano hace de él, en beneficio de su enriquecimiento personal y del disfrute de la vida en forma individual o colectiva. Tiene como funciones básicas el descanso, la diversión, el complemento de la formación, la socialización, la creatividad, el

desarrollo personal, la liberación en el trabajo y la recuperación psicológica” (Ley 181 de 1995, p. 3).

Por otro lado el 60% son considerados sedentarios severos y el 22,5% sedentarios, es decir que no realizan ningún tipo de AF, comportamiento que se manifiesta “cuando la persona incurre en muy poco, o ningún, movimiento a lo largo de periodos extensos de tiempo, donde se genera un escaso gasto metabólico” (Tremblay, Colley, Saunders, Healy & Owen, 2010, (p,3), evidenciando inactividad física debido a que no se consumen equivalentes metabólicos superiores a 1.5, dicha práctica conlleva a los universitarios a generar conductas sedentarias que se caracterizan porque la mayoría del tiempo se está sentado o recostado realizando las tareas asignadas como son (las lecturas, exposiciones, parciales entre otras) además en este nuevo siglo con el avance de la tecnología el aprovechamiento del tiempo libre no se ve empleado de la forma que se requiere y esta es otra causa para generar estas conductas.

Como resultado de lo anterior se puede deducir que los sujetos participantes en la investigación en su gran mayoría es decir el 88,5% son sedentarios lo que da lugar a generar medidas y estrategias pertinentes para evitar estas conductas debido a que el sedentarismo es considerado un problema de salud pública.

## 6. CONCLUSIONES.

Al caracterizar la muestra objeto de estudio, se identificó que se categorizan en tres de las cuatro variables de test de sedentarismo (Pérez Rojas García). las cuales fueron las tres primeras de estas las cuales otorgan los 2 rango de sedentarismo y el primer rango de actividad física, con lo anterior se puede inferir que los participantes de esta investigación no son personas con una capacidad física adecuada o por lo menos un poco aceptable: son personas que les falta en su vida cotidiana la práctica de una actividad física continua que les ayude a disminuir estos altos niveles de sedentarismo y más aún a la muestra que fue categorizada como sedentaria severa el cual es el 60 por ciento de la muestra total

Al analizar los niveles del test de sedentarismo (Pérez Rojas García), se observó que esta población puede ser más proclive a contraer E.N.T. ya que con su condición de sedentarios son mucho más propensos a la adquisición de estas enfermedades tales como cardiopatías congénitas, diabetes tipo I y II, algunas derivaciones de enfermedades articulares y obesidad, estas son algunas de las enfermedades más cotidianas en la vida de una persona sedentaria las cuales se pueden prevenir con una vida más activa y cambiando algunos hábitos alimenticios

Finalmente de acuerdo con los datos recolectados en la investigación se logra identificar que el 82,5% de la población sujeto de estudio son sedentarios, diagnosticando así un problema ya que el sedentarismo conlleva a un sin número de enfermedades no transmisibles entre las que se encuentran la obesidad y problemas cardíacos los cuales son causales de muerte, debido a esto se plantean algunas recomendaciones básicas para el mejoramiento de estos índices como el uso de transportes activos como la bicicleta, una nutrición adecuada sobreponiendo lo orgánico a las comidas rápidas, además de hacer uso adecuado del tiempo libre priorizando actividades



físicas y evitando el consumo del tabaco y bebidas alcohólicas ya que esto intensifica los efectos del sedentarismo.

## 7. PROSPECTIVA.

Partiendo de la problemática de esta investigación la cual se dio a través de la indagación en la oficina de desarrollo cultural y deportivo de Bienestar Universitario donde de acuerdo a los reportes estadísticos que ahí se manejan se evidenció la poca participación de los estudiantes de Licenciatura en Filosofía de la Uniminuto en las actividades propuestas por esta, se decidió diagnosticar los niveles de sedentarismo de esta población. Dicha investigación abre la brecha para futuras investigación pretendiendo que estén orientadas a esta temática y población, donde se recomienda la ejecución de programas que incentiven la actividad física en esta asignatura a través de actividades lúdicas recreativas que vayan en asocio con la oficina de desarrollo cultural y deportivo de Bienestar Universitario.

Además se recomienda que en futuras investigaciones se permite crear un diagnóstico orientado a diferentes programas que ofrece la universidad Minuto de Dios a los cuales no se les ha realizó esta clase de estudios para así determinar el nivel de actividad física o sedentarismo que puedan llegar a tener.

Por esta razón es pertinente la realización de estas investigaciones en esta línea para que la Uniminuto y Bienestar Universitario centren sus propuestas en combatir este problema de salud pública el cual genera diversas enfermedades no transmisibles las cuales ocasionan un gran porcentajes de muertes al año en el mundo y por ende es necesario tomar medidas correctivas para la disminución de este mal que aqueja a gran parte de la población universitaria.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Álvarez, (2010). Sedentarismo y actividad física. *Revista Finlay*, 55-60.

Arteaga. M, Campoverde. J., & Durán M, (2014). Grado de sedentarismo y sus causas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca 2014 (Bachelor's thesis).

Badillo. A. (2014). El sedentarismo en los empleados administrativos de la Universidad Nacional de Chimborazo y su incidencia en el índice de masa corporal en el año 2014 (Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2014.).

Buhring, K., Oliva, P., & Bravo, C. (2009). Determinación no experimental de la conducta sedentaria en escolares. *Revista Chilena de nutrición*, 36(1), 23-30.

Cofre. C. (2016). El problema del sobrepeso y la obesidad infantil y sus interacciones con la actividad física: el sedentarismo y los hábitos nutricionales en Chile.

Colombia. Congreso de la República. Ley 181 de 1995. Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. (1995)

Colombia. Congreso de la República. Ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. (1992)

Colombia. Ministerio de Salud.. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.. (1993)

*Constitución Política de Colombia [Const.](1991).Segunda Ed. Gaceta*

*Constitucional N°. 116 de 20 de julio*

de1991.<http://www.secretariasenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>

Crespo. J, Delgado. J, Blanco. O, Aldecoa. S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. Aten Primaria. 2014.

Del Carpio. V, (2016). Actividad Física Y Factores Asociados En Jóvenes Universitarios Del 2° Y 6° Ciclo De La Carrera Profesional De Terapia Física Y Rehabilitación De La Universidad Privada Norbert Wiener 2015.

Echevarría. Oré & Violeta. P. (2015). Factores asociados a la actividad física y al sedentarismo en estudiantes universitarios. Universidad de San Martín de Porres, 2015.

Farinola, G., & Bazán, E.. (2011). Conducta sedentaria y actividad física en estudiantes universitarios: un estudio piloto. *Revista argentina de cardiología*, 79(4), 351-354. Recuperado en 04 de noviembre de 2017,

de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-37482011000400008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482011000400008&lng=es&tlng=es)

Fernández, F. (2008). La actividad física en los programas de promoción y prevención de las entidades promotoras de salud de Pereira. 2007. *Revista Médica de Risaralda*, 14(1).

Gallego, J. & Arias, C. (2016). *La actividad física como estrategia didáctica para la promoción en el adulto mayor de la Fundación Hogar San Francisco de Asís* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

García, D, & García, G, & Tapiero, Y, & Ramos, D. (2012). DETERMINANTES DE LOS ESTILOS DE VIDA Y SU IMPLICACIÓN EN LA SALUD DE JÓVENES UNIVERSITARIOS. *Hacia la Promoción de la Salud*, 17(2), 169-185. Retrieved November 03, 2017, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772012000200012&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772012000200012&lng=en&tlng=es)

García, L. & Correa, J. (2007). Muévase contra el sedentarismo. Universidad ciencia y desarrollo. Programa de divulgación científica. Tomo II, fascículo 7. Universidad del Rosario. 2007

Genevieve. N., & Neville. O. (2010). Conducta sedentaria y biomarcadores del riesgo cardiometabólico en adolescentes: un problema científico y de salud pública emergente. *Revista española de cardiología*, 63(03), 261-264.

Grupo sedentarismo. (2005). Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. *Sedentarismo. Arch. argent. pediatr*, 103(5), 450-475.

Guerrero, N., & Muñoz, R., & Muñoz, A., & Pabón, J., & Ruiz, D., & Sánchez, D. (2015). NIVEL DE SEDENTARISMO EN LOS ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO, POPAYÁN. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 20 (2), 77-89.

Guerrero, N., Muñoz, R., Muñoz, A., Pabón, J., Ruiz, D. & Sánchez, D.(2015). Nivel de sedentarismo en los estudiantes de Fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano, Popayán. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 20(2).

Hernandez Sampieri, R. (2015). Metodología de la Investigación (6ta edición ed.). *Mexico DF: McGRAWHILLI INTERAMERICMA*

Iglesias. L, Galvis. Y, Vidarte. J. & Vélez. C. (2014). Modelo predictivo de los niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años, Medellín 2012.

Lema, L., & Salazar, I., & Varela, M., & Tamayo, J., & Rubio, A., & Botero, A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*, 5 (12), 71-87

Manzano. W. (2013). Incidencia de las actividades recreativas en el sedentarismo de los estudiantes de bachillerato del colegio técnico popular leonardo murialdo de la ciudad de ambato (Bachelor's thesis).

Márquez. S, Rodríguez. J. & de Abajo. S. (2006). Salud: efectos beneficiosos de la actividad física (Primer Trimestre). Apuntes de física y deportes.

Montenegro, Y, & Rubiano, O. (2006). Sedentarismo en Bogotá, características de una sociedad en Riesgo. *Umbral Científico*, (9), 33-45.

Montero, C. (2016). Consideraciones respecto a sedentarismo e inactividad física. *Atención Primaria*, 48(5), 341-341.

Moral. J, Redecillas. M. & Martínez. E. (2012) .Sedentary lifestyle or adolescent andalusian. *Journal of Sport and Health Research*. 4(1):67-82.

Moscoso. D, Sánchez. R, Martín. M & Pedrajas. N. (2015). ¿Qué significa ser activo en una sociedad sedentaria? Paradojas de los estilos de vida y el ocio en la juventud española. *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (30).

(Muévete Bogotá, IDRD, 2017) recuperado de

<https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/search/node/muevete%20bogota>

Organización Mundial de la Salud (2002) Informe sobre la salud en el mundo”<http://www.who.int/whr/2002/es/>

Organización Mundial de la Salud, A. M. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: informe de la Secretaría.

Pérez, A., Suárez, R., García, G., Espinoza, A., & Linares, D. (2000). Propuesta de variante del test de clasificación de sedentarismo y su validación estadística. *Revista Cienfuegos*,

Cuba. Recuperado de [http://www.fac.org.ar/fec/foros/cardtran/colab/Sedentarismo% 20Cuba.htm](http://www.fac.org.ar/fec/foros/cardtran/colab/Sedentarismo%20Cuba.htm).

Ramón. C. (2016). La actividad física recreativa y el sedentarismo, barrio cuarto centenario año 2015 (Bachelor's thesis).

(Real Federación Española de Ciclismo, s.f) recuperado de [http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080115190436frecuencia\\_cardiaca\\_regulacion\\_esfuerzo.pdf](http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20080115190436frecuencia_cardiaca_regulacion_esfuerzo.pdf)

Rico. C (2017). Inactividad física y sedentarismo en la población española. Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS), 2(1), 41-48.

Rodríguez. A, Feu. S, Martínez. R & de la Cruz. E, (2011). Prevalencia y distribución de la inactividad física y el exceso de peso en la población española en edad escolar. E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte, 7(3).

Rodriguez. D, & Valldeoriola, J. (2012). Metodología de la investigación. *México: Red Tercer Milenio*.

Romero, T. (2009). Hacia una definición de Sedentarismo. Revista chilena de cardiología, 28(4), 409-413

Sandoval. C., Alfonso, M, Vidarte. J. & Vélez. C. (2013). Modelo predictivo del sedentarismo en población de 18 a 60 años: Tunja 2010.

(Secretaria de planeación de Bogotá DC, 2009), recuperado de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2010%20Engativ%E1/Monografia/10%20Localidad%20de%20Engativ%E1.pdf>

(Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte- Dirección de Culturas Recreativas y Deportivas Noviembre de 2009 Bogotá DC) recuperado de [http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos\\_paginas\\_2014/politica\\_publica\\_de\\_deporte\\_recreacion\\_y\\_actividad\\_fisica\\_2009-2019.pdf](http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/adjuntos_paginas_2014/politica_publica_de_deporte_recreacion_y_actividad_fisica_2009-2019.pdf)

Sociedad Española de Medicina Comunitaria y Familiar (SemFYC). Enero de 2007. Estudio sobre Promoción del Ejercicio Físico.

Soler. A., & Castañeda. C. (2017). ESTILO DE VIDA SEDENTARIO Y CONSECUENCIAS EN LA SALUD DE LOS NIÑOS. UNA REVISIÓN SOBRE EL ESTADO DE LA CUESTIÓN. *Journal of Sport and Health Research*, 9(2), 187-198.

Tremblay. M., Colley. R., Saunders. T, Healy. G. & Neville. O, (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35(6), 725-740.

IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)–short and long

*Uniminuto (s.f) recuperado de <http://www.uniminuto.edu/web/santander/modelo-educativo>*

*Uniminuto (s.f) recuperado de (<http://www.uniminuto.edu/-/histor-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Fsistema-uniminuto>)*

*Uniminuto (s.f) recuperado de <http://www.uniminuto.edu/web/fchs/licenciatura-en-filosofia>)*

Uniminuto2013). Dirección de asuntos estudiantiles DAES Corporación Universitario Minuto de Dios



VARELA, M., & DUARTE, C., & SALAZAR, I., & LEMA, L., & TAMAYO, J. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42 (3), 269-277

VARELA, M., & DUARTE, C., & SALAZAR, I., & LEMA, L., & TAMAYO, J. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42 (3), 269-277

Varela, M., Duarte, C., Salazar, I., Lema, L. & Tamayo, J. A. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42(3).

Vidarte, J., Vélez, C., Sandoval, C. & Alfonso, M. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1).

World Health Organization. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.

World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009; 11

Yapo. E & Ruth. G, (2014). Actividad física en estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el mes de diciembre del 2013.

## 9. ANEXOS.

Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Facultad de Educación.

Formato de consentimiento informado para la participación en la investigación.

Investigación:

Niveles del sedentarismo en los estudiantes en la licenciatura en filosofía, de la facultad de ciencias sociales y humanas de Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Bogotá 25 de septiembre del 2017.

Yo \_\_\_\_\_ identificado con cedula de ciudadanía \_\_\_\_\_ una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación que se llevaran a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puede generar de ella, autorizo a los estudiantes Julián Eduardo Chacón, David Alexander Daza y Juan Sebastián Mónico de la Corporación Universitaria Minuto de Dios para la realización de los siguientes procedimientos.

1. Aplicación del Test de sedentarismo (Pérez Rojas García).
2. Tabulación de los resultados del Test.

Adicionalmente se me informó que:

- Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.
- No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación.
- Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El

archivo del estudio se guardará en la Corporación Universitaria Minuto de Dios bajo la responsabilidad de los investigadores.

- Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

\_\_\_\_\_

Firma

Cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_