



# Barreras para el ejercicio físico en estudiantes universitarios de Manizales, Colombia: diferencias por programa académico

*Sandra Milena Franco-Idárraga\**  
*Ana Cecilia Vásquez-Gómez\*\**  
*Claudia Liliana Valencia-Rico\*\*\**  
*José Armando Vidarte-Claros\*\*\*\**  
*Héctor David Castiblanco-Arroyave\*\*\*\*\**

Recibido en septiembre 03 de 2019, aceptado en diciembre 18 de 2020

---

## Citar este artículo así:

Franco-Idárraga SM, Vásquez-Gómez AC, Valencia-Rico CL, Vidarte-Claros JA, Castiblanco-Arroyave HD. Barreras para el ejercicio físico en estudiantes universitarios de Manizales Colombia: diferencias por programa académico. *Hacia. Prom. Salud.* 2022; 27 (1): 129-142. DOI: 10.17151/hpsal.2022.27.1.10

---

## Resumen

**Objetivo:** analizar las barreras que impiden la práctica de ejercicio físico en estudiantes universitarios pertenecientes a programas académicos de pregrado de la ciudad de Manizales. **Materiales y métodos:** estudio con enfoque cuantitativo de tipo correlacional, cuya muestra corresponde a 2.576 estudiantes de pregrado presencial pertenecientes a cuatro universidades de la ciudad de Manizales. Para la recolección de datos se utilizó la escala de beneficios y barreras que tiene el ejercicio (EEBS) de Nola Pender. **Resultados:** las barreras mayormente reportadas se relacionan con el cansancio (67,7 %), la fatiga (60,24 %) y la falta de tiempo para realizar ejercicio físico (48,91 %). Se encontraron 13 barreras asociadas a los programas académicos, siendo los estudiantes de Bellas Artes, quienes se asociaron a un mayor número de barreras. **Conclusión:** el área de estudio de Bellas Artes se asoció a una mayor percepción de barreras, mientras que los estudiantes de Educación y Agronomía no consideraron barreras para la práctica del ejercicio físico. Los planes de estudios deben incluir espacios académicos y/o lúdicos que permitan una mayor motivación intrínseca y extrínseca para la práctica deportiva acorde a los intereses del área de conocimiento.

---

\* Enfermera, Especialista en Promoción de la Salud. Universidad de Caldas. Manizales. Caldas. Autor para correspondencia. Correo electrónico: sandra.franco\_i@ucaldas.edu.co.  [orcid.org/0000-0001-6363-0796](https://orcid.org/0000-0001-6363-0796). 

\*\* Licenciada en Educación Física. Magister en Intervención Integral en el Deportista. Universidad de Caldas. Manizales. Caldas. Colombia. Correo electrónico: ana.vasquez@ucaldas.edu.co.  [orcid.org/0000-0003-2496-7577](https://orcid.org/0000-0003-2496-7577). 

\*\*\* Enfermera, Magister en Enfermería con énfasis en cuidado adulto y anciano. Universidad Católica de Manizales. Manizales. Caldas. Colombia. Correo electrónico: cvalencia@ucm.edu.co.  [orcid.org/0000-0002-5067-9918](https://orcid.org/0000-0002-5067-9918). 

\*\*\*\* Licenciado en Educación Física. PhD en Ciencias de la Actividad Física y el deporte. Universidad Autónoma de Manizales. Manizales. Caldas. Colombia. Correo electrónico: jovida@autonoma.edu.co.  [orcid.org/0000-0002-7982-3848](https://orcid.org/0000-0002-7982-3848). 

\*\*\*\*\* Licenciado en Educación Física. Magister en Intervención Integral en el deportista. Universidad Autónoma de Manizales. Manizales. Caldas. Colombia. Correo electrónico: hcastiblanco@autonoma.edu.co.  [orcid.org/0000-0003-2717-4230](https://orcid.org/0000-0003-2717-4230). 



## Palabras clave

Barreras, ejercicio físico, estudiantes, educación superior (*fuelle: DeCS, BIREME*).

# Barriers to physical exercise in university students in Manizales, Colombia: differences by academic program

## Abstract

**Objective:** To analyze the barriers that prevent the practice of physical exercise in university students belonging to undergraduate academic programs in the city of Manizales. **Materials and methods:** Study with a correlational quantitative approach with a sample of 2,576 undergraduate students from four universities in the city of Manizales. The Nola Pender exercise benefits and barriers scale (EBBS) was used for data collection. **Results:** The most reported barriers were related to tiredness (67.7%), fatigue (60.24%) and lack of time to perform physical exercise (48.91%). Thirteen barriers associated with academic programs were found, being the Fine Arts students those who were associated with a greater number of barriers. **Conclusion:** The Fine Arts area of study was associated with a greater perception of barriers while the Education and Agronomy students did not consider barriers to the practice of physical exercise. The study plans must include academic and/or recreational spaces that allow greater intrinsic and extrinsic motivation for the practice of sports according to the interests of the area of knowledge.

## Key words

Barriers, physical exercise, students, higher education (*source: MeSH, NLM*).

# Barreiras para o exercício físico em estudantes universitários de Manizales, Colômbia: diferenças por programa acadêmico

## Resumo

**Objetivo:** analisar as barreiras que impedem a prática de exercício físico em estudantes universitários pertencentes a programas acadêmicos de formatura da cidade de Manizales. **Materiais e métodos:** estudo com enfoque quantitativo de tipo correlacional, cuja amostra corresponde a 2.576 estudantes de formatura presencial pertencentes a quatro universidades da cidade de Manizales. Para a coleta de dados se fez a escala de benefícios e barreiras que têm o exercício (EBBS) de Nola Pender. **Resultados:** as barreiras maiormente reportadas se relacionam com o cansaço (67,7 %), a fadiga (60,24 %) e a falta de tempo para fazer exercício físico (48,91 %). Acharam-se 13 barreiras associadas aos programas acadêmicos, sendo os estudantes de Belas Artes, quem se associaram a um maior número de barreiras. **Conclusão:** a área de estudo de Belas Artes se associou a uma maior percepção de barreiras, enquanto que os estudantes de Educação e Agronomia não consideraram barreiras para a prática do exercício físico. As diretrizes de estudos devem incluir espaços acadêmicos e/ou lúdicos que permitam uma maior motivação intrínseca e extrínseca para a prática esportiva acorde aos interesses da área de conhecimento.

## Palavras chave

Barreiras, exercício físico, estudantes, universitários (*fonte: DeCS, BIREME*).

## Introducción

En los últimos años la problemática relacionada con los cambios del estilo de vida en los jóvenes universitarios cobra relevancia, lo anterior debido a que son los universitarios quienes en su etapa de estudio experimentan una serie de cambios emocionales, fisiológicos y ambientales que determinan costumbres y hábitos de riesgo, que en muchos casos se mantienen a lo largo de la vida profesional y repercuten en su estado de salud disminuyendo su calidad de vida (1-3). En este sentido surgen otros hábitos alimenticios donde se reserva poco tiempo para comer, se obvian las comidas principales del día (o se consumen a deshoras) y se privilegia la comida trans; así mismo, disminuye el ejercicio físico, bajo el argumento de la falta de tiempo y cansancio (4, 5). Los contactos sociales propician el consumo de alcohol y tabaco, que en muchos casos predisponen a enfermedades cardiovasculares (6-8).

Algunos estudios demuestran una alta prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en universitarios: prehipertensión en hombres e hipercolesterolemia en mujeres, con factores de riesgo como tabaquismo, sedentarismo, consumo de alcohol, sobrepeso, obesidad, un bajo consumo de frutas y verduras y el alto consumo de grasas saturadas (9-12). El estilo de vida sedentario se considera hoy como la enfermedad del siglo XXI, dado que, casi un tercio de la población mundial está inactiva, lo que predispone a enfermedad coronaria, diabetes y cáncer, reduciendo la esperanza de vida (13). Por otro lado, actividades como ver televisión, jugar videojuegos y usar computadoras se asocian a una menor calidad de vida en esta población (14, 15).

En los jóvenes universitarios el ejercicio físico, es concebido como una conducta

promotora de salud, pero esta actividad solo se realiza de acuerdo a las motivaciones y afectos individuales. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender, inspirado en Carranza et al. (16), postula la importancia de procesos cognitivos para cambiar la conducta incorporando aspectos de aprendizaje cognitivo y conductual, este modelo menciona características y experiencias de la persona establecidas por conductas previas influenciadas por factores personales, biológicos, psicológicos y socioculturales; generando cogniciones y afectos específicos de la conducta, percibidos como beneficios o barreras que pueden ser influenciados por otros (familia, parejas, cuidadores); estas barreras son apreciaciones negativas o desventajas que obstaculizan la acción, la mediación de la conducta y la conducta real (17). Las barreras se pueden clasificar en barreras internas o autopercibidas y barreras externas, tales como el acceso, entorno, infraestructura, entre otras; en este sentido, todas se reconocen como obstáculos que impiden a la persona adoptar un estilo de vida activo y saludable (18).

La motivación está estrechamente relacionada con los niveles de actividad física en los universitarios, este hecho puede deberse a que los jóvenes establecen sus estilos de vida con el tiempo, situación que refleja el patrón de comportamiento especialmente cuando se enfrentan a obstáculos o barreras que son frecuentes en esta etapa, tales situaciones son la falta de tiempo, el estrés y los compromisos académicos, miedo a lastimarse, falta de habilidades, influencia social, poca energía, falta de voluntad, escasos recursos y la falta de motivación intrínseca (19-24).

Algunos aspectos que ayudan a la motivación intrínseca de los universitarios radican en mejorar la percepción de su imagen corporal y de su estado de salud; así como aumentar el bienestar físico y psicológico, liberar

energía, divertirse, incrementar la inteligencia emocional, optimizar la calidad del sueño, promover el desarrollo social, y esto está dado por la práctica permanente del ejercicio físico, aspecto que ayuda a la promoción de una mejor calidad de vida (25-26).

De igual forma, la temática de las barreras que poseen los estudiantes universitarios para la realización del ejercicio físico ha sido estudiada por diferencia de género, estilos de vida específicos (sobre todo hábitos alimenticios) e influencias sociales; sin embargo, no se ha identificado si el hecho de pertenecer a un programa profesional específico pueda estar asociado con una mayor o menor percepción de barreras (8).

En el presente estudio se analizaron las barreras que impiden la práctica de ejercicio físico en estudiantes universitarios pertenecientes a programas académicos de pregrado de la ciudad de Manizales, con el fin de comprender los condicionantes de la práctica del ejercicio físico, teniendo en cuenta el tipo de universidad, el programa académico y el año de estudio.

## Materiales y métodos

Este estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, diseño observacional de tipo correlacional. La población estuvo conformada por 19.250 estudiantes matriculados en el primer periodo académico del año de realización del estudio, en cuatro universidades de la ciudad de Manizales. Dicha población representaba programas de pregrado presencial agrupados por las áreas de conocimiento estipuladas en el Ministerio de Educación Nacional. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo aleatorio estratificado, con el fin de lograr representación de cada estrato (institución universitaria); de esta forma se obtuvo un total de 2.576 participantes. Se incluyeron los estudiantes que se encontraban cursando sus primeros cuatro años de carrera profesional en modalidad presencial diurna, con el fin de estandarizar el número de años cursados en todos los programas académicos; asimismo, se tuvo en cuenta a todos aquellos que respondieron el 95 % de los ítems del instrumento utilizado, como lo precisa su validación. La distribución de la muestra por área de conocimiento se ilustra en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución de la muestra por área de conocimiento.

Área de Conocimiento según MEN	n	%
Ingeniería, Arquitectura y Afines	924	35,9
Sociales y Humanas	486	18,9
Educación	300	11,6
Salud	298	11,6
Economía, Administración y Afines	238	9,2
Matemáticas y Ciencias Naturales	164	6,4
Bellas Artes	86	3,3
Agronomía Veterinaria y Afines	80	3,1
<b>Total</b>	<b>2.576</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para la recolección de la información, se utilizó la escala de beneficios y barreras que tiene el ejercicio (EEBS) versión en español diseñada y validada por Pender (5) bajo previa autorización de la autora. Dicha escala, ha demostrado nivel de confiabilidad de 0,80 en otros estudios (6). Este instrumento consta de dos escalas por separado que permiten evaluar la percepción de beneficios y barreras que poseen las personas para la realización del ejercicio físico. Para efectos del presente estudio, se utilizó únicamente la escala de barreras que consta de 14 ítems, cuya confiabilidad es de 0,71 (27); de esta, las opciones de respuesta se encuentran dispuestas en escala Likert de 4 a 1, (4 completamente de acuerdo, 3 de acuerdo, 2 en desacuerdo y 1 completamente en desacuerdo). Los valores teóricos estipulados son 14 puntos mínimo y 56 puntos máximo. Entre más alta sea la puntuación, mayor será la percepción de barreras. Para facilitar el análisis se dicotomizaron y se estableció aquellos valores entre 14 y 28 puntos (completamente de acuerdo y de acuerdo) y entre 29 y 56 puntos (completamente en desacuerdo y en desacuerdo)

La investigación fue aprobada por el comité de ética de las dos universidades que lideraron el proyecto (Acta CBCS-049-016 del 20 de agosto de 2016). La aplicación de la escala se realizó bajo previa autorización de las cuatro instituciones de educación superior, dos públicas y dos privadas que fueron objeto de estudio. Los estudiantes seleccionados en el muestreo fueron abordados de manera individual dentro de cada institución y el instrumento se diligenció de manera presencial y autoadministrada bajo previo consentimiento informado, durante los años 2017 y 2018.

Para el análisis estadístico se utilizó base de datos en *software* IBM SPSS versión 18 (licenciada por la Universidad Católica de Manizales). Se trabajó con una confiabilidad del 95 % y un margen de error del 5 %. Se realizó

descripción de variables sociodemográficas a través de estadística descriptiva con frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Las barreras identificadas a través de la escala EEBS fueron analizadas según puntuaciones precisadas en el instrumento. Se realizó análisis bivariado para ello y previo a la realización de la prueba de normalidad que mostró una distribución no paramétrica, se determinó aplicar el coeficiente estadístico de chi cuadrado, donde se posibilitó establecer asociaciones entre las barreras percibidas y las diferentes variables y, posteriormente, se realizaron pruebas de Odds Ratio (OR), las cuales se confirmaron con el p valor (0,05) y permitieron establecer la probabilidad de las barreras.

## Resultados

Los datos sociodemográficos mostraron que, del total de la muestra el 33 % se encontraba entre los 19-20 años; el 51,1 % de los estudiantes eran hombres y el 96,5 % solteros. Las universidades públicas representaron el 71,5 %. El área de conocimiento con mayor representación fue ingeniería, arquitectura y afines con el 39,5 % de la muestra. Los estudiantes se distribuyeron proporcionalmente por año de estudio mostrando representación entre 24,5-26,5 % por cada año.

El promedio de barreras se ubicó en 30 puntos y la mediana en 30 puntos, con una desviación estándar de 6,3, lo que ubica a los estudiantes por encima de la media teórica. Al analizar la fiabilidad de los 14 ítems se encontró un Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) de 0,81.

Las barreras que obtuvieron mayor porcentaje de respuesta en las opciones: “completamente de acuerdo” y “de acuerdo” fueron: “Hacer ejercicio me cansa” en el 67,7 % de los estudiantes; “Yo me fatigo cuando hago ejercicio” en el 60,24 % y “Hacer ejercicio

toma mucho de mi tiempo” en el 48,91 %, fueron las que reportaron el porcentaje más alto en estas tres barreras (48,4 % – 43,1 % y 34,4 % respectivamente para los ítems mencionados) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Caracterización de las barreras reportadas por los estudiantes vs. variables sociodemográficas y académicas.

Variable	Categoría	Opciones de respuesta agrupadas en la escala de barreras	
		Completamente de acuerdo y de acuerdo	Completamente en desacuerdo y en desacuerdo
		%	%
“Hacer ejercicio me cansa”			
Sexo	Femenino	32,30	16,58
	Masculino	35,40	15,72
Universidad	Pública 1	14,79	7,45
	Pública 2	33,62	15,72
	Privada 1	7,96	3,22
	Privada 2	11,34	5,90
Área de conocimiento	Agronomía, veterinaria y afines	2,14	0,97
	Bellas Artes	2,64	0,70
	Educación	8,27	3,38
	Salud	7,30	4,27
	Sociales y Humanas	12,93	5,94
	Economía, administración y afines	6,29	2,95
	Ingeniería, arquitectura y afines	23,56	12,31
	Matemáticas y ciencias naturales	4,58%	1,79
Año de estudio	Año 1	17,24	7,84
	Año 2	18,17	8,35
	Año 3	16,19	7,73
	Año 4	16,11	8,39

Variable	Categoría	Opciones de respuesta agrupadas en la escala de barreras	
		Completamente de acuerdo y de acuerdo	Completamente en desacuerdo y en desacuerdo
		%	%
“Yo me fatigo cuando hago ejercicio”			
Sexo	Femenino	29,15%	19,72%
	Masculino	31,09%	20,03%
Universidad	Pública 1	13,51%	8,73%
	Pública 2	29,62%	19,72%
	Privada 1	7,34%	3,84%
	Privada 2	9,78%	7,45%
Área de conocimiento	Agronomía, Veterinaria y afines	1,82%	1,28%
	Bellas Artes	2,14%	1,20%
	Educación	6,91%	4,74%
	Salud	7,03%	4,54%
	Sociales y Humanas	11,68%	7,18%
	Economía, Administración y afines	5,32%	3,92%
	Ingeniería, Arquitectura y afines	21,39%	14,48%
Año de estudio	Año 1	14,32%	10,75%
	Año 2	15,88%	10,64%
	Año 3	15,18%	8,73%
	Año 4	14,87%	9,63%

Variable	Categoría	Opciones de respuesta agrupadas en la escala de barreras	
		Completamente de acuerdo y de acuerdo	Completamente en desacuerdo y en desacuerdo
		%	%
“Hacer ejercicio toma mucho de mi tiempo”			
Sexo	Femenino	23,95%	24,92%
	Masculino	24,96%	26,16%
Universidad	Pública 1	11,96%	10,29%
	Pública 2	22,52%	26,82%
	Privada 1	5,55%	5,63%
	Privada 2	8,89%	8,35%
Área de conocimiento	Agronomía, Veterinaria y afines	1,24%	1,86%
	Bellas Artes	1,90%	1,44%
	Educación	4,97%	6,68%
	Salud	5,82%	5,75%
	Sociales y Humanas	8,39%	10,48%
	Economía, Administración y afines	4,66%	4,58%
	Ingeniería, Arquitectura y afines	18,56%	17,31%
Matemáticas y Ciencias naturales	3,38%	2,99%	
Año de estudio	Año 1	11,41%	13,66%
	Año 2	12,54%	13,98%
	Año 3	12,93%	10,99%
	Año 4	12,03%	12,46%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** Resumen de las asociaciones entre barreras para hacer ejercicio y las áreas de conocimiento a las que pertenecían los estudiantes.

Área de conocimiento	Completamente de acuerdo y de acuerdo	Completamente en desacuerdo y desacuerdo	Odds Ratio	Chi cuadrado	P valor	Intervalo de confianza 95%	
						Inferior	Superior
<b>Hacer ejercicio toma mucho de mi tiempo</b>							
Educación	42,7%	57,3%	0,752	5,302	0,021	0,590	0,959
Ingeniería	51,7%	48,3%	1,192	0,273	0,032	1,015	1,401
<b>Hacer ejercicio me cansa</b>							
Bellas Artes	79,1%	20,9%	1,835	5,258	0,022	1,084	3,105
<b>Los lugares en que yo puedo hacer ejercicio están muy lejos</b>							
Agronomía	25%	75%	0,539	5,762	0,016*	0,323	0,899
<b>Me da mucha vergüenza hacer ejercicio</b>							
Bellas Artes	18,6%	81,4%	2,370	9,649	0,002*	1,353	4,152
<b>Hacer ejercicio cuesta mucho dinero</b>							
Bellas Artes	32,6%	67,4%	1,851	7,047	0,008*	1,167	2,937
Educación	16,7%	83,3%	0,723	3,974	0,046*	0,525	0,996

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3 se evidencia que al comparar cada una de las barreras con las diferentes áreas de conocimiento se encontraron diferencias estadísticamente significativas, donde el OR confirmado por el p valor establece que los estudiantes de educación presentan una mayor probabilidad de barrera o estar en desacuerdo con la afirmación de “hacer ejercicio toma mucho de mi tiempo” contrario a los estudiantes de ingeniería quienes tiene mayor probabilidad de estar de acuerdo. Los estudiantes de Bellas Artes tienen mayor probabilidad de estar de acuerdo con la afirmación de “hacer ejercicio me cansa”, “me da vergüenza hacer ejercicio” y “hacer ejercicio cuesta mucho dinero”, mientras que para los estudiantes de agronomía

hay mayor probabilidad en estar de acuerdo con la afirmación de “los lugares en que yo puedo hacer ejercicio quedan muy lejos”. Por último, los estudiantes de educación también evidencian que hacer ejercicio cuesta mucho, tiene probabilidad de convertirse en barrera.

## Discusión

Al analizar las barreras que impiden la práctica de ejercicio físico en estudiantes universitarios pertenecientes a programas de pregrado de la ciudad de Manizales, se identificó que el tiempo es una de las barreras más percibidas por los estudiantes universitarios (24, 25),

con excepción de educación y sociales de los cuales se obtuvieron respuestas con un p valor de 0,021 0,029 respectivamente; Rubio demostró que es la barrera más fuertemente relacionada, resaltándose en las mujeres desde la adolescencia (26-31); según Fernández et al. el 49,7 % manifiesta no tener tiempo (7). La falta de tiempo para realizar ejercicio físico se debe a responsabilidades académicas: trabajos y tareas extraclase (32-36), lo cual es confirmado especialmente por los estudiantes de Bellas Artes y Salud al manifestar que los sitios para realizar ejercicio no tienen horarios convenientes, siendo esto reforzado por el estudio realizado por Pereira (32). Se encontró que estudiantes de algunos programas refieren que practicar ejercicio físico toma mucho tiempo de las obligaciones familiares (37-40).

Otra barrera hallada en estudiantes de Bellas Artes y Sociales, es la relacionada con el esfuerzo físico “hacer ejercicio me cansa” o “hacer ejercicio es un trabajo duro para mí”; los autores revisados lo relatan cómo pereza, falta de energía, poco interés, percepción de no tener capacidad para el ejercicio físico (41,42) falta de autodisciplina, fuerza de voluntad escasa, el hecho de no gustar de la práctica del ejercicio físico y el deporte (43) y necesidad de descanso pasivo. Es de resaltar que el tiempo empleado para recuperar energías es necesario para los estudiantes (36) y el ocio es considerado un factor para el sedentarismo (44).

La distancia o ubicación de los sitios para hacer ejercicio físico es una barrera, especialmente para los estudiantes de Bellas Artes; Pereira et al. lo corroboran mencionando que el espacio para realizar ejercicio condiciona su práctica (32); las condiciones de las instalaciones motivan la práctica de ejercicio físico (40, 45); como también la percepción de las condiciones medioambientales y de seguridad, los cuales son factores que facilitan o dificultan su práctica (46), esto

indica el por qué algunas personas dejan de ser activas al cambiar su entorno.

El apoyo social es otra barrera para los estudiantes de Bellas Artes; estudios indican que los hombres practican ejercicio físico con amigos (32, 39, 44) mientras que otros autores demuestran que la compañía no impide su práctica (34). El apoyo familiar es fundamental a la hora de la práctica deportiva (47-49) los estudiantes de esta área de estudio lo describen como impedimento para hacer ejercicio.

La imagen corporal/ansiedad física social es una de las barreras identificadas entre jóvenes para la práctica de actividad física con una media 1,69 y un alfa de Cronbach de 0,72, siendo una de las motivaciones extrínsecas que pueden desfavorecer la práctica deportiva (50-52). Lo mismo sucede con los estudiantes de Bellas Artes, quienes están de acuerdo con la afirmación “me da mucha vergüenza hacer ejercicio” y con la premisa “yo pienso que las personas en ropa deportiva se ven graciosas”

El factor económico es otra barrera mencionada por estudiantes de Bellas Artes, la cual es descrita por otros autores donde relacionan los costos que implica la práctica deportiva (53, 54).

Los alcances de esta investigación han posibilitado el analizar las barreras que impiden la práctica de ejercicio físico en estudiantes universitarios pertenecientes a programas de pregrado de la ciudad de Manizales, abarcando dos universidades públicas y dos universidades privadas de la misma ciudad. Dentro de las limitaciones de este estudio se encuentran la dificultad de captar los estudiantes, ya que era necesario solicitar autorización de los docentes para entregarles el instrumento, y el tiempo reducido que los estudiantes tenían entre una clase y otra para poder responder los instrumentos.

## Conclusiones

El área de conocimiento influye en las barreras percibidas para realizar ejercicio físico. Bellas Artes y Ciencias Sociales son las que perciben mayores excusas, contrario a Educación y Agronomía donde no consideran barreras para la práctica del ejercicio físico.

Las mismas áreas de conocimiento que perciben más barreras, son las que perciben menos beneficios con la práctica del ejercicio físico.

Los planes de estudios deben incluir espacios académicos y/o lúdicos que permitan la práctica deportiva, de acuerdo

con las características de cada currículum y los intereses de los estudiantes de cada programa. Los docentes deben motivar y servir de ejemplo para que los estudiantes sean más activos. Las universidades deben proporcionar espacios y programas sin costo que incentiven la actividad física, y deben tener en cuenta los resultados de este estudio para plantear programas diferenciales, a la vez, que consideren que las actividades de ocio son necesarias para el descanso y la interacción social, con el fin de fortalecer hábitos y estilos de vida sana entre los universitarios para evitar que obtengan y se arraiguen en ellos hábitos lesivos para la salud.

## Referencias bibliográficas

1. Gallardo-Escudero A, Alférez MJM, del Pozo EMP, Aliaga IL. La etapa universitaria no favorece el estilo de vida saludable en las estudiantes granadinas. *Nutr Hosp*. 2015; 31(2):975-9.
2. Muñoz G, Lozano M, Romero C, Pérez J, Veiga P. Evaluación del consumo de alimentos de una población de estudiantes universitarios y su relación con el perfil académico. *Nutr Hosp*. 2017; 34(1):134-143
3. Jara Contreras VL. Barreras percibidas para asumir conductas promotoras de salud en estudiantes universitarios, Universidad de Concepción Campus Los Ángeles. [Internet] [Tesis Maestría]. [Concepción]: Universidad de Concepción; 2017. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/2552>
4. Aco, E. Hábitos alimenticios de los estudiantes ingresantes a la Universidad Andina del Cusco 2018. *Yachay-Revista Científico Cultural*. 2018; 7(1):334-338.
5. Pender N, Noble S, Secrit K. Health Promotion Model Instrumentation Group. (Base de datos en línea). 2011. Universidad de Michigan. Disponible en: <http://hd.handle.net/2017.42/85350>
6. Rodríguez-Muñoz PM, Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA. Influencia del consumo de tabaco y alcohol, hábitos alimenticios y actividad física en estudiantes de enfermería. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2020; 28: e3230.
7. Fernández Lorenzo A, Bayas Villamarín AA, Rivera Jiménez AS, Cárdenas Criollo AP, Villegas Gallegos CA, Pastrano Cadena DM. Influencia del marketing social en el consumo de alcohol y tabaco en los estudiantes universitarios. *Revista Cubana Educación Médica Superior*. 2020; 34(1):e2080.
8. Araque I, Bernal F, Carrero S, Corredor S, Fagua L, Hernández F et al. Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2017; 65(2):227-231
9. García Laguna DG, García Salamanca GP, Tapiero Paipa YT, Ramos DM. Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios. *Hacia Promoc. Salud*. 2012; 17(2):169-85.
10. Canova-Barrios C. Estilo de vida de estudiantes universitarios de Santa Marta, Colombia. *Revista Colombiana de Enfermería*. 2017; 14:23-32.
11. Rangel Caballero LG, Rojas Sánchez LZ, Gamboa Delgado EM. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutr Hosp*. 2015; 31(2):629-36.

12. Brunet J, Gaudet J, Wing EK, Bélanger M. Parents' participation in physical activity predicts maintenance of some, but not all, types of physical activity in offspring during early adolescence: A prospective longitudinal study. *J Sport Health Sci.* 2017; 8(3):273-279.
13. Arocha Rodulfo JI. Sedentary lifestyle a disease from xxi century. *Clin Investig Arterioscler.* 2019; 31(5):233-240.
14. Sánchez-Guette L, Herazo-Beltrán Y, Galeano-Muñoz L, Romero-Leiva K, Guerrero-Correa F, Mancilla-González G, et al. Comportamiento sedentario en estudiantes universitarios. *Revista Latinoamericana de Hipertensión.* 2019; 14(4):232-236.
15. Ladino PK, González-Correa CH, González-Correa CA, Caicedo JC. Exercise and emotional intelligence in a group of university students. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte.* 2016; 11(1):31-6.
16. Carranza ERF, Caycho-Rodríguez T, Salinas Arias SA, Ramírez Guerra M, Campos Vilchez C, Chuquista Orci K et al. Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos. *Rev Cubana Enferm.* 2019; 35(4):1-10.
17. Aristizábal-Hoyos GP, Blanco Borjas DM, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería universitaria.* 2011; 8(4):16-23.
18. Ramírez-Vélez R, Triana-Reina HR, Carrillo HA, Ramos-Sepúlveda JA. Percepción de barreras para la práctica de la actividad física y obesidad abdominal en universitarios de Colombia. *Nutr Hosp.* 2016; 33(6):1317-1323.
19. Ramírez-Vélez R, Tordecilla-Sanders A, Laverde D, Gilberto Hernández-Novoa J, Ríos M, Rubio F et al. The prevalence of barriers for Colombian college students engaging in physical activity. *Nutr Hosp.* 2015; 31(2):858-65.
20. Rodríguez Castellanos FA, Valencia SC, Gaitán Guzmán EM, González Rodríguez SA, León Díaz JD. Hábitos saludables, motivos y barreras en la realización de actividad física en estudiantes universitarios. *Cuerpo, Cultura y Movimiento.* 2018; 7(1-2): 81-102.
21. Sevil Serrano J, Práxedes Pizarro A, Zaragoza Casterad J, del Villar Álvarez F, García-González L. Barreras percibidas para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios. Diferencias por género y niveles de actividad física. *Universitas Psychologica.* 2017;14(4).
22. Cambronero M, Blasco JE, Chiner E, Lucas-Cuevas AG. Motivos de participación de los estudiantes universitarios en actividades físico-deportivas. *Rev Iberoam Psicol del Ejerc y el Deport.* 2015; 3(2):54-67.
23. Castañeda L, Zagalaz M, Arufe C, Campos-Mesa M. Motivos hacia la práctica de actividad física de los estudiantes universitarios sevillanos. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte.* 2018; 13(1):79.
24. Arboleda Serna VH, Arango Vélez EF, Feito Y. Actividad física y percepciones de beneficios y barreras en una universidad colombiana. *Retos.* 2016; 2041:15-9.
25. González González De Mesa C, Cuervo Tuero C, Zagalaz JC, Zagalaz Sánchez L. The relationship between demographic variables, physical exercise practice and perception of the body image. *Retos.* 2016; 29:1-90.
26. Lang C, Brand S, Colledge F, Ludyga S, Pühse U, Gerber M. Adolescents' personal beliefs about sufficient physical activity are more closely related to sleep and psychological functioning than self-reported physical activity: A prospective study. *J Sport Health Sci.* 2019; 8(3):280-88.
27. Enríquez-Reyna MC, Cruz-Castruita RM, Ceballos-Gurrola O, García-Cadena CH, Hernández-Cortés PL, Guevara-Valtier MC. Psychometric properties of the Exercise Benefits/Barriers Scale in Mexican elderly women. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2017; 25.
28. Mella-Norambuena J, Nazar-Carter G, Sáez-Delgado F, Bustos-Navarrete C, López-Angulo Y, Cobo-Rendón R. Sociocognitive variables and their relationship with physical activity in Chilean university students. *Retos.* 2021; 40:76-85.
29. Cruz-Sánchez E, Orosio-Méndez M, Cruz-Ramírez T, Bernardino-García A, Vásquez-Domínguez L, Galindo-Palma N et al. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de enfermería de una universidad pública. *Enfermería universitaria.* 2016; 13(4):226-32.
30. Castro Cuesta JY, Abellán Huerta J, Leal Hernández M, Gómez Jara P, Ortín Ortín, Enrique J, Abellán Alemán J. Estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Clin Investig Arterioscler.* 2014; 26(1):10-6.

31. Blanco J, Soto-Valenzuela M, Benítez-Hernández C, Mondaca-Fernández Z, Jurado-Perla J. Barreras para la práctica de ejercicio físico en universitarios mexicanos comparaciones por género. *Retos*. 2019; 36:80-82.
32. Pereira T, Rocha-Alves F, Avelino de Souza E. Barreiras percebidas para a prática de atividade física em universitários da área da saúde de uma instituição de ensino superior da cidade de Fortaleza, Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2017; 22(2):137-146.
33. Blake H, Stanulewicz N, McGill F. Predictors of physical activity and barriers to exercise in nursing and medical students. *J Adv Nurs*. 2017; 73(4):917-929.
34. Pérez Ugidos G, Laíño FA, Zelarayán, J, Márquez S. Actividad física y hábitos de salud en estudiantes universitarios argentinos. *Nutr Hosp*. 2014; 30(4):896-904.
35. Mollinedo F, Trejo P, Araujo R, Lugo L. Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física Body mass index, level and reasons to do physical activity in university students. *Educación médica superior*. 2013; 27(3):189-99.
36. Barberán Durán JC, Roa Trejos J. Actividad física en universitarios y su relación con autoeficacia y percepción de riesgo [Internet]. Pontificia Universidad Javeriana; 2016. Disponible en: <https://docplayer.es/58407476-Actividad-fisica-en-universitarios-y-su-relacion-con-autoeficacia-y-percepcion-de-riesgo-juan-camilo-barberan-duran-juliana-roa-trejos.html> [http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/4471/Actividad\\_fisica\\_universitarios\\_relacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/4471/Actividad_fisica_universitarios_relacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Lores AP, Murcia JAM. Actitud de los universitarios ante la practica fisico-deportiva: Diferencias por géneros. *Revista de psicología del deporte*. 2008; 17(1):7-23.
38. Molina Arellano C, Andrade Salas H. El ejercicio para jóvenes universitarios. *Revista UNIMAR*. 2016; 34:161-178.
39. Varela MT, Duarte C, Salazar IC, Lema LF, Tamayo JA. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia. *Colomb Med*. 2011; 42:269-77.
40. Capdevila Ortís L, Pintanel Bassets M, Niñerola i Naymí J. Barreras percibidas y actividad física: el autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de psicología del deporte*. 2006; 15(1):53-69.
41. Molano-Tobar NJ, Vélez-Tobar RA, Rojas-Galvis EA. Actividad física y su relación con la carga académica de estudiantes universitarios. *Hacia Promoc. Salud*. 2019; 24(1):112-120. Disponible en: <https://bit.ly/3s5ZZPS>
42. Kostiuk LV. Barreras para la práctica de actividad física y deportiva en las personas adultas de la Comunidad de Madrid. Desarrollo y validación de un instrumento [Internet] [Tesis doctoral]. [Madrid]: Universidad Politécnica de Madrid; 2016. Disponible en: <http://oa.upm.es/39693/>
43. Izquierdo Martínez LN, Hernández Dechappelle M, Urrutia OL. Barreras para la práctica de actividades físicas en estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Panorama Cuba y Salud*. 2017; 12(1esp):6-8.
44. Granada-Echeverri P, Zapata-Valencia CD, Giraldo-Trujillo JC. Impacto de un Modelo de Movilización Social sobre la Promoción de la Actividad Física en Afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2008; 10(3):361-73.
45. Samperio J, Jiménez-Castuera R, Lobato S, Leyton M, Claver F. Variables motivacionales predictoras de las barreras para la práctica de ejercicio físico en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 2016; 16(2):65-75.
46. Herazo-Beltrán, Y, Pinillos-Patiño Y, Vidarte-Claros J, Suárez-Palacio, D, Crissien-Quiroz E. Perception of the environment for walking in relation to the locality, in Barranquilla, Colombia. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*. 2017; 17(65):153-67.
47. Rodríguez-Romo G, Boned-Pascual C, Garrido-Muñoz M. Motivos y barreras para hacer ejercicio y practicar deportes en Madrid. *Rev Panam Salud Publica*. 2009; 26(3):244-254.
48. Navas L, Soriano JA. Análisis de los motivos para practicar o no actividades físicas extracurriculares y su relación con el autoconcepto físico en estudiantes chilenos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 2016; 11(1):69-76.

49. Almagro B, Paramio-Pérez G. Motivación y adherencia a la práctica de baloncesto en adolescentes. Cuadernos de Psicología del Deporte. 2017; 17(3): 189-198.
50. Trejo P, Mollinedo F, Araujo R, Valdez G, Sánchez M. Hábitos de actividad física y cánones de imagen corporal en estudiantes universitarios. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016; 32(1):72-82.
51. Álvarez L, Cuevas R, Lara A, González J. Diferencias del autoconcepto físico en practicantes y no practicantes de actividad física en estudiantes universitarios. Cuadernos de Psicología del Deporte. 2015; 15(2):27-33.
52. Moreno-Murcia JA, Marcos-Pardo PJ, Huéscar E. Motivos de Práctica Físico-Deportiva en Mujeres: Diferencias entre Practicantes y no Practicantes. Revista de psicología del deporte. 2016; 25(1):35-41.
53. Ashton LM, Hutchesson, MJ, Rollo ME, Morgan PJ, Collins CE. Motivadores y barreras para participar en una alimentación saludable y actividad física. AM J mens Heal. 2017; 11(2):330-343.
54. Portela-Pino I, Alvariñas-Villaverde M, Pino-Juste M. Barreras ambientales como factor determinante de la actividad física. Sustentabilidad. 2021; 13(6): 3019. <https://doi.org/10.3390/su13063019>