



Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750 - www.unipamplona.edu.co



*Formando líderes para la construcción de un
nuevo país en paz*



Nivel de actividad física y barreras para su práctica en los estudiantes de la facultad de artes y
humanidades de la universidad de Pamplona, Colombia

Estudiantes:

Jean Karlos Albarracín Tarazona

Sharon Shirley Riveros Rojas

Asesor:

Sonia Carolina Mantilla Toloza

Diciembre 2019

Universidad de Pamplona

Facultad de Salud

Programa Fisioterapia

Trabajo de Grado

**Formando líderes para la construcción de un
nuevo país en paz**



Tabla de contenido

Introducción	7
Capítulo 1	9
Planteamiento del problema.....	9
Justificación	12
Pregunta de investigación	15
Objetivos	15
General.....	15
Específicos.....	15
Hipótesis.....	16
Afirmativa.....	16
Nula.....	16
Alternativa.....	16
Capítulo 2	16
Marco conceptual.....	16
Marco teórico.....	20
La actividad física.....	20
Niveles de actividad física.....	23
Prevalencia de la actividad física.....	26
Motivos para la práctica de la actividad física.....	29
Barreras para la práctica de actividad física.....	30
Instrumentos para medición de la actividad física.....	34
Instrumentos para la medición de las barreras en la práctica de actividad física.....	37
Relación del nivel de actividad física y barreras para su práctica	41
Antecedentes legales	43
Capítulo 3	44
Metodología.....	44



Consentimiento informado	45
Tipo de investigación.....	46
Población y muestra	46
Criterios de selección.	47
Instrumentos de evaluación.....	47
Operacionalización de variables:.....	48
Procedimiento y análisis de la información	49
Análisis estadístico	50
Capítulo 4	51
Resultados y análisis de resultados.....	51
Capítulo 5	60
Discusión	60
Conclusiones.....	66
Recomendaciones	67
Conflictos de interés.....	67
Referencias bibliográficas.....	67
Anexos	73



Lista de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	48
Tabla 2. Índices de actividad física vigorosa, moderada, baja y tiempo sentado relacionada con el genero	52
Tabla 3. Nivel de actividad física en comparación con el género	53
Tabla 4. Programa académico, barreras en relación con género y nivel de actividad física	57
Tabla 5. Prueba de normalidad para la distribución de variables	58
Tabla 6. Prueba no paramétrica para barreras, programa y género	60



Lista de gráficos

Ilustración 1. gráfico de barras, nivel de actividad física por género.....	53
Ilustración 2, gráfico de barras. Nivel de actividad física por programa representado en frecuencia.	55
Ilustración 3.Gráfico de barras, nivel de actividad física por barreras.....	58

Introducción

La actividad física es definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía; (OMS, 2010) permite interactuar con los seres vivos y el ambiente que los rodea, necesaria para el mantenimiento de la vida y actividades con el objetivo es divertirse, relacionarse, mejorar la salud o la forma física, y hasta competir. La actividad física, ha sido un elemento de estudio que se han indagado a nivel mundial por diferentes entidades y organizaciones, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta fomenta la práctica de la actividad física regular, como una de las acciones prioritarias para adquirir un estilo de vida saludable a partir de la elaboración de lineamientos internacionales. (Camargo, Orozco y Niño, 2014. Barbosa y Urrea, 2018)

Las barreras para la actividad física son condiciones en las cuales limitan la ejecución de la práctica de la actividad física; estas obstaculizan la realización de actividad física y pueden generar un punto de partida para las tareas de salud pública y son especialmente importantes para la prevención del sedentarismo como un factor preponderante en la ocurrencia de las enfermedades crónicas no transmisibles (Rubio y Varela, 2016). Por otra parte, indagar acerca de las barreras que obstaculizan la realización de actividad física, podría visibilizar un punto de partida respecto a los obstáculos y/o excusas más frecuentes que los universitarios reportan frente a la práctica de actividad física.

La relación entre el nivel de actividad física y la percepción de barreras para la práctica de la actividad física, han sido objetos de estudio a nivel mundial. Datos encontrados hablan de que la prevalencia de obstáculos para la actividad física se encontró que la falta de tiempo,

falta de energía, falta de voluntad e influencia social como principales barreras para la práctica de actividad habiendo predominancia para el género femenino (Rubio y Varela, 2016), lo anterior se relaciona con el contexto universitario como la carga académica, excesos de trabajos, el rendimiento académico, la intensidad horaria, oportunidad de espacios de esparcimiento; ya que son las razones que originan esta percepción de las barreras para la práctica de actividad física. (Ramírez, Triana, Carrillo y Ramos, 2016; Mantilla., Mogollón y Villamizar, 2015; Sevil, Práxedes, Zaragoza y García, 2017; Fernández y Roper, 2015; Awadalla, Aboelyazed, Hassanein, Khalil, Aftab, Gaballa y Mahfouz, 2014).

Los estudios, realizados con jóvenes universitarios, evidencian que estos refieren el placer, el gusto por el deporte, el espíritu competitivo, la reducción de peso y mejoramiento de la imagen corporal, manejo del estrés, el fortalecimiento de la autoestima, la oportunidad para cambiar la rutina, además de los beneficios para la salud, como los factores de motivación más importantes para la práctica de la actividad física; y a su vez, atribuyen que el poco tiempo disponible, las labores y la excesiva carga académica como indicadores de bajos niveles de actividad física. (Caro y Rebolledo, 2017)

La siguiente investigación se define como proyecto de grado y se une en la línea Análisis del desarrollo del movimiento corporal humano y sus alteraciones, registrada en el semillero del grupo de investigación Promoción y Prevención de alteraciones del movimiento corporal humano (GIPPAM) del programa de fisioterapia, nace como una propuesta de investigación, a partir de la ausencia de proyectos sobre este tipo de población universitaria donde se crean estas ideas cursando asignaturas enfocadas al aprendizaje investigativo. Dicho

proyecto se continuó, con el fin de poder aportar evidencias científicas respecto a la relación de los niveles de actividad física y las barreras para su práctica en los estudiantes universitarios, que hacia el futuro motive a la generación de nuevos proyectos de investigación enfocados en la profundización de beneficios de la práctica de actividad física y la disminución o eliminación de estas barreras que prevalecen.

Capítulo 1

Planteamiento del problema

La actividad física (AF), es un factor que influye en la calidad de vida de los seres humanos, siendo esta última un indicador amplio y completo de la promoción de la salud, así como intervenciones terapéuticas y preventivas (Camargo, Orozco y Niño, 2014). Diversos investigadores han señalado la necesidad de introducir actividades de promoción y prevención de la salud para fomentar hábitos y estilos de vida saludable para proporcionar beneficios para la salud, tanto en el plano fisiológico, psíquico como social. (Castañeda, Campos y Del Castillo, 2016; Práxedes et al., 2016).

En las últimas décadas, diversos estudios científicos han demostrado que la práctica de actividad física regular proporciona importantes beneficios para la salud, tanto en el plano fisiológico, psíquico como social considerándose uno de los hábitos fundamentales para adoptar un estilo de vida activo y saludable (Práxedes, Sevil, Moreno, Villar y García, 2016). Por lo tanto, la práctica de la actividad física se consolida como un factor protector de la salud al disminuir el riesgo de sufrir dolores de cabeza, problemas de sueño, insatisfacción con la apariencia física y varias conductas de riesgo (Camargo et al, 2014). El fomento de la práctica

de la actividad física regular es una de las acciones prioritarias según los lineamientos internacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), como parte de un estilo de vida saludable (Camargo et al, 2014). Esta entidad proporciona unos lineamientos saludables en los cuales, la recomendación mínima es que los adultos de 18 a 64 años practiquen 30 minutos diarios de Actividad Física moderada o vigorosa (AFMV). (Práxedes et al, 2016)

El ingreso a la universidad modifica los hábitos cotidianos, entre ellos la práctica de actividad física, el consumo de alimentos, las situaciones de estrés, el consumo de sustancias; entre otras condiciones. Las largas jornadas académicas y el sedentarismo por el uso de la tecnología tienden a vulnerar la salud de los estudiantes (Caro y Rebolledo, 2017)

Cuando se refiere a la población universitaria, la prevalencia de actividad física muestra datos preocupantes tanto a nivel internacional como nacional (García, Herazo y Tuesca, 2015). En un informe de la OMS en el 2015, cerca del 23% de los adultos mayores de 18 años en el mundo no cumplían con las recomendaciones de AF sugeridas, evidenciándose para los países de ingresos altos, que el 26% de los hombres y 35% de las mujeres presentaban una AF insuficiente, en comparación con países de ingresos bajos, en los cuales éstas proporciones son de 12% para hombres y 24% para mujeres (Arboleda, Arango y Feito, 2016; Fernández y Roperó, 2015).

En un estudio realizado en diferentes países europeos se demostró que un elevado porcentaje de estudiantes universitarios 23% - 44%, eran inactivos durante el tiempo libre (Práxedes et al, 2016). Otro estudio sobre la prevalencia de actividad física en población universitaria en Japón, reveló que 46,7% de hombres y 61,3% de mujeres no cumplen con las

recomendaciones para la práctica de actividad física. En Chile, otro estudio mostró una prevalencia de inactividad física entre 89% y 93%. En Colombia, un estudio realizado en estudiantes de seis universidades mostró que 40,9% de los estudiantes pocas veces o nunca hacen algún ejercicio o una práctica corporal por lo menos de 30 minutos, tres veces a la semana, siendo las mujeres las que menos lo realizan (García, 2015). En Colombia, a nivel regional, en el departamento de Santander, según datos del Observatorio de Salud Pública (2011), el 70,6% de la población entre los 15 y 64 años presenta un nivel de actividad física bajo (Ramírez, 2016).

Los principales motivos que tienen los jóvenes y adultos para alcanzar niveles óptimos de AF se relacionan con el estado de salud, el gusto por la actividad, la forma física, la diversión, la estética y la relajación. De lo contrario, entre las barreras percibidas en la práctica de actividad física son más frecuentes la falta de tiempo, falta de energía, falta de voluntad e influencia social; lo que se relaciona con el contexto universitario como la carga académica, excesos de trabajos, el rendimiento académico, la intensidad horaria, oportunidad de espacios de esparcimiento; ya que son las razones que originan esta percepción de las barreras para la práctica de actividad física. (Ramírez, Triana, Carrillo y Ramos, 2016; Rubio y Valera, 2016; Ramírez et al., 2016; Mantilla., Mogollón y Villamizar, 2015; Sevil, Práxedes, Zaragoza y García, 2017; Fernández y Roper, 2015; Awadalla, Aboelyazed, Hassanein, Khalil, Aftab, Gaballa y Mahfouz, 2014). Dichas barreras impiden que un sujeto adopte un estilo de vida saludable y son un fuerte predictor de la conducta de salud (Ramírez et al., 2016). Las barreras que obstaculizan la realización de actividad física pueden generar un punto de partida para la generación de estrategias que disminuyan su impacto en la salud, disminuyendo el riesgo de

enfermedades, especialmente las enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales se desarrollan sobre largos periodos de tiempo como resultado de los hábitos de las personas, tales como el sedentarismo (Rubio y Valera, 2016).

Por otro lado, la escasez o falta de adecuación de las actividades deportivas planificadas dirigidas a universitarios pueden dificultar que los estudiantes practiquen actividad física.

Aunque se han realizado estudios sobre la actividad física en población universitaria (Miranda, Rodríguez, Freile, Peña y García, 2015), la mayoría de ellos no especifica a la facultad a la que pertenecen y los estudios que existen pocas veces se refieren que sean estudiantes de la facultad de artes y humanidades o áreas relacionadas con el arte.

Justificación

La actividad física es definida como cualquier movimiento corporal que produce gasto de energía (OMS, 2010), es un factor que influye en la calidad de vida de los seres humanos y que es un elemento fundamental para la promoción de la salud. (Camargo, Orozco y Niño, 2014).

El fomento de la práctica de la actividad física regular es una de las acciones prioritarias según los lineamientos internacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), como parte de un estilo de vida saludable y en la cual según las últimas investigaciones para que esta sea realmente significativa y genere beneficios sobre la salud; recomiendan de manera general para los adultos al menos 150 minutos de ejercicio

a la semana, repartidos en al menos 3 días y a intensidad moderada o vigorosa. (Camargo et al, 2014; Castañeda et al, 2016).

Según Samara et al., (2015) los jóvenes realizan actividad física para mejorar su estado de salud, ya sea por el gusto por la actividad, la forma física, la diversión, la estética y la relajación. Los estudiantes universitarios de la Facultad de artes y humanidades: comunicadores sociales, licenciatura en educación artística serán foco de atención desde su vida profesional y pasarán a ser modelos que pueden influir en la vida de quienes los rodean, a partir de la observación e imitación de un modelo, por ende nace la necesidad de mantener una condición física adecuada que permita manifestarse a través de un cuerpo sano; por otro lado la abogacía es una carrera extremadamente exigente y donde los hábitos de vida conllevan al desarrollo de estilos de vida riesgosos, pudiendo la actividad física contribuir significativamente a reducir esas amenazas (Barani y Sabapathy, 2015).

Si se desglosa y analiza desde la perspectiva de cada programa, se encuentra que desde la educación artística existe un manejo y expresión de la corporeidad a partir del arte, es decir, el cuerpo humano como elemento de la expresión estética o artística; para lo cual se necesita una condición física adecuada que se logra por medio de la práctica regular de actividad física. Por otro lado, el ejercicio profesional de la comunicación social responde a los problemas prácticos de la vida en común, que influyen en las conductas sociales desde su ejercicio comunicativo; por ende, la necesidad de mantener una condición física adecuada que permita manifestarse a través de un cuerpo sano. Los profesionales en el área de derecho, por sus actividades y actitudes cotidianas tienen un efecto importante en su salud. La práctica del derecho puede ser exigente y extremadamente estresante, se encuentra que los abogados



sufren más estrés que otros profesionales al tratar con los problemas de otros (Barani y Sabapathy, 2015). El desempeño de los futuros profesionales en sus respectivas áreas implica gozar de buena salud y bienestar, no sólo por optimizar su ejercicio ocupacional sino además como parte de las condiciones mínimas para el mantenimiento de la calidad de vida. Por eso es importante indagar acerca del nivel de actividad física y definir si la población necesita estrategias que promuevan la práctica de la actividad física. Es poca la información que se encuentra de investigaciones con este tipo de poblaciones en específico. Por otra parte, indagar acerca de las barreras que obstaculizan la realización de actividad física, podría visibilizar un punto de partida respecto a los obstáculos y/o excusas más frecuentes que los universitarios reportan frente a la práctica de actividad física.

En concordancia con las anteriores premisas, el objetivo de este estudio es identificar la relación entre el nivel de actividad física, barreras percibidas y algunas variables sociodemográficas en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la Sede Villa del Rosario de la Universidad de Pamplona, Colombia para el primer periodo académico del año 2019; con el fin de obtener información útil para la generación o modificación de estrategias que promuevan la práctica de la actividad física actuando directamente sobre la disminución de las barreras para su práctica en los estudiantes universitarios; de igual manera ofrecer datos actualizados para futuras investigaciones en la población universitaria de la universidad de Pamplona.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física, barreras percibidas y algunas variables sociodemográficas en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la Sede Villa del Rosario de la Universidad de Pamplona, Colombia para el primer periodo académico del año 2019?

Objetivos

General.

Identificar la relación entre el nivel de actividad física, barreras percibidas y algunas variables sociodemográficas en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la Sede Villa del Rosario de la Universidad de Pamplona, Colombia para el primer periodo académico del año 2019.

Específicos.

1. Establecer las características sociodemográficas de los estudiantes que conforman la muestra de estudio.
2. Medir el índice de actividad física en los sujetos que conforman la muestra del estudio.
3. Clasificar los sujetos que conforman la muestra del estudio a partir de los niveles de actividad física.
4. Identificar las barreras más frecuentes para la práctica de actividad física presentadas por los estudiantes.

5. Determinar la asociación entre el nivel de actividad física, las barreras y algunas variables sociodemográficas.

Hipótesis

Afirmativa. existe una relación entre el nivel de actividad física y barreras para su práctica en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la sede de Villa del Rosario de la universidad de Pamplona

Nula. no existe una relación entre el nivel de actividad física y barreras para su práctica en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la sede de Villa del Rosario de la universidad de Pamplona

Alternativa. los niveles de actividad física se relacionan con el consumo de sustancias psicoactivas, en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la sede de Villa del Rosario de la universidad de Pamplona

Capítulo 2

Marco conceptual

Actividad física. Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

Actividad física leve. Requiere algo de esfuerzo, que acelera de forma perceptible el ritmo cardíaco, en el que se consume un equivalente calórico a 3,3 METS.

Actividad física moderada. aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más fuerte que lo normal en el que se consume un equivalente calórico a 4 METS.

Actividad física vigorosa. aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal en el que se consume un equivalente calórico a 8 METS.

Nivel de actividad física. es la categoría en la que se ubica la práctica de la actividad física de un individuo. Se obtiene el índice de actividad física, cuyo valor corresponde al producto de la intensidad (en METs), por la frecuencia, por la duración de la actividad, se clasifican en 3 categorías:

- *Baja:* No registran actividad física o la registra, pero no alcanza las categorías media y alta (<600 METS/min/sem).
- *Media:* Considera los siguientes criterios:
 - 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 min por día.
 - 5 o más días de actividad física de intensidad moderada o caminar por lo menos 30 min.
 - 5 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcancen un registro de 600 METs-min/semana.
- *Alta:* Es una categoría alta y cumple los siguientes requerimientos:

- Realiza actividad vigorosa al menos 3 días por semana alcanzando un gasto energético de 1500 METs/min/semana.
- 7 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcance un registro de 3.000 METs/min/semana.

Inactividad física. El no cumplimiento de las recomendaciones mínimas internacionales de AF para la salud de la población (≥ 150 min de actividad física de intensidad moderada o vigorosa por semana, o bien, lograr un gasto energético ≥ 600 MET/min/semana)

METS. Unidad de medida de índice metabólico, es una medida fisiológica que expresa el costo o gasto energético en la ejecución de actividades físicas.

Sedentarismo. carencia de movimiento durante las horas de vigilia a lo largo del día y es caracterizada por actividades que sobrepasan levemente el gasto energético basal (~ 1 MET)

Enfermedades no transmisibles. Son enfermedades de larga duración, lenta progresión, que no se resuelven espontáneamente y que rara vez logran una curación total.

International Physical Activity Questionnaire o IPAQ. El Cuestionario Internacional de actividad física, es un instrumento diseñado principalmente para la “vigilancia” de la actividad física que realiza la población adulta y la percepción de la salud de los mismos.

Barriers to Being Active Quiz o BBAQ. La Percepción de Barreras para la Práctica de la Actividad Física, es un cuestionario que indaga las barreras para ser físicamente activo.



Educación artística. Disciplina que estudia diferentes modalidades y metodologías de enseñanza y aprendizaje del arte o las distintas artes y las instituciones creadas en su torno.

Comunicación social. la disciplina que estudia las relaciones entre los cambios sociales y los cambios comunicativos.

Derecho. Disciplina que estudia el conjunto de reglamentaciones, leyes y resoluciones, enmarcadas en un sistema de instituciones, principios y normas que regulan la conducta humana dentro de una sociedad, con el objetivo de alcanzar el bien común, la seguridad y la justicia.

Expresión corporal. Comunicación no verbal, en el que se usa el cuerpo, los movimientos y formas que pueden lograr con él para expresar diferentes tipos de ideas.

Corporeidad. Características de aquello que tiene un cuerpo o dispone de consistencia y se relaciona directamente con la existencia de lo corporal tomando en cuenta los aspectos físicos, motores, intelectuales, sociales y afectivos.

Barreras en la actividad física. Condiciones en las cuales limitan la ejecución de la práctica de la actividad física. Según el cuestionario Percepción de Barreras para la Práctica de la actividad Física (BBAQ), consta de 21 ítems y 7 dominios: falta de tiempo, influencia social, falta de energía, falta de voluntad, miedo a lesionarse, falta de habilidad y falta de recursos; utiliza una escala Likert de 4 puntos formuladas de la siguiente manera: “muy probable 3 puntos”, “algo probable 2 puntos”, “algo improbable 1 puntos”, “muy poco probable 0 puntos”.



Universidad. Institución de enseñanza de educación superior que comprenden distintos centros (facultades, escuelas, institutos y otros) y que confiere los títulos académicos correspondientes.

Estudiante universitario. Persona que cursa enseñanzas oficiales en algunos de los 3 ciclos universitarios, enseñanzas de formación continua u otros estudios ofrecidos por las universidades. La ley regula sus derechos y deberes.

Marco teórico

La actividad física

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que produce un gasto de energía y es considerado un factor de riesgo cardiovascular modificable relacionado con el estilo de vida (Ramírez et al, 2016). Teniendo en cuenta este concepto la relación que con llevan la actividad física y la salud, debido a que reúnen un conjunto de factores biológicos, personales y socioculturales, los cuales dependiendo de la forma en que se entienda cada uno de ellos, pueden establecer la concepción y percepción de la actividad física, ya sea para considerarlos como beneficio o barrera y como uno de los hábitos fundamentales para adoptar un estilo de vida activo y saludable (Práxedes et al, 2016; Fernández y Roperó, 2015).

También se ha definido que la actividad física es cualquier movimiento voluntario del cuerpo generado por el sistema musculo esquelético que requiera gasto energético que sobrepase el gasto basal. Esto, se relaciona con el juego, actividades de la vida cotidiana y estilos de vida activos en general (Miranda et al, 2015). Existe una confusión en la

terminología relacionada a la práctica de la actividad física; la actividad física, el ejercicio y el deporte son hábitos de vida saludable que previenen enfermedades cardiovasculares entre otras y promueven estilos de vida saludable que mejoran una sociedad, al mantenerla más sana y fuerte (Fernández y Roperó; 2015).

Con lo anterior, es necesario diferenciar los diferentes términos que hacen referencia a la práctica de la actividad física, por lo que en ocasiones se tiene igualdad en cuanto sus definiciones y los beneficios que aportan:

La actividad física: es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía; (OMS, 2010) permite interactuar con los seres vivos y el ambiente que los rodea, necesaria para el mantenimiento de la vida y actividades con el objetivo es divertirse, relacionarse, mejorar la salud o la forma física, y hasta competir (Barbosa y Urrea, 2018).

El ejercicio. Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. (OMS, 2010)

Deporte. Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas. (RAE, 2004)

Con estos conceptos se aclara el enfoque de la práctica de la actividad física, además, la ventaja psicológica y social que pueden repercutir en la salud. Por ejemplo, en la participación de los individuos en un deporte o en ejercicio físico, puede ayudar a construir una autoestima sólida, autoimagen positiva y mejorar la calidad de vida entre niños y adultos.

El ser físicamente activo reduciría las conductas auto-destructivas y antisociales en la población joven (Fernández y Roperó, 2015).

Los efectos producidos por su ejecución durante la infancia pueden prolongarse en la adultez mediante una práctica regular para ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda una dedicación mínima de 150 minutos semanales de actividad moderada o 75 minutos de actividad vigorosa (Caro y Rebolledo, 2017).

En la actualidad diversos estudios demuestran que existen múltiples beneficios de un estilo de vida activo como factor protector frente a enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes y algunos tipos de cáncer como el de colon y el de mama. También reduce el estrés, la ansiedad, depresión, mejora el rendimiento académico, el estado muscular, el sistema cardiorrespiratorio, mantiene el control energético y un adecuado peso corporal de acuerdo a la edad. Se ha demostrado, además, que la actividad física se asocia con la salud mental, el bienestar emocional y una mayor longevidad (Práxedes et al, 2016; Rubio y Varela, 2016; Ramírez et al, 2016; Rubio, Correa y Ramírez, 2015; Arboleda, Arango y Feito, 2016; Fernández y Roperó, 2015; Ramírez, Tordecilla, Laverde, Hernández, Ríos, Rubio, Correa y Martínez, 2015; Caro y Rebolledo, 2017; Fagarasa, Radu y Vanvu, 2015; Miranda et al, 2015).

Menciona la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (Miranda et al, 2015; Fernández y Roperó, 2015) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Camargo et al, 2014), en su estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, donde se afirma que la actividad física se vincula al concepto de salud y calidad de vida como una estrategia o intervención efectiva que permite mejorar la auto percepción, el nivel de satisfacción de las necesidades individuales y colectivas y los beneficios reconocidos que esta

trae desde lo biológico, psicosocial y cognitivo, además de ser un factor de protección para prevenir, en general, enfermedades crónicas no transmisibles (Camargo et al, 2014; Fernández y Roper, 2015; Miranda et al, 2015).

Con lo anterior expuesto, los estudiantes universitarios constituyen una población de gran relevancia para el estudio sobre condiciones de salud, en este caso los niveles de actividad física, principalmente por ser un grupo poblacional accesible, homogéneo, que se puede identificar y acceder con facilidad. Además, con la evidencia científica que existe las acciones de promoción de la salud de mayor impacto son aquellas orientadas a grupos poblacionales cautivos en un contexto institucional, ya sea laboral o educativo. Por lo tanto, las universidades desempeñan un papel protagónico en la promoción de la salud, y su misión debe orientarse no sólo al liderazgo y al desarrollo del conocimiento, sino también a la promoción de estilos de vida saludables en toda la comunidad educativa (García et al, 2015).

Niveles de actividad física.

Para obtener beneficios en la salud, hay que permanecer activo diariamente tantas veces como le sea posible, acumulando por lo menos 30 minutos de AF moderada preferiblemente todos los días. Diferentes Asociaciones internacionales como la Organización Mundial de la salud (OMS) o el American College of Sports Medicine (ACSM) establecen periódicamente las recomendaciones de práctica de actividad física, actualizadas según las últimas investigaciones para que esta sea realmente significativa y genere beneficios sobre la salud; recomiendan de manera general para los adultos al menos 150 minutos de ejercicio a la semana, repartidos en al menos 3 días y a intensidad moderada o vigorosa (Castañeda et al,

De acuerdo a un estudio realizado en alumnos de la universidad de Harvard, el gasto semanal de 1000 por 2000 Kcal en la actividad física vigorosa reduce el riesgo de provocar ECNT; otros estudios posteriores apoyan estos resultados (Miranda et al, 2015). Estas recomendaciones señalan que los adultos entre 18 y 64 años, entre los que se encuentran los estudiantes universitarios, deben acumular un mínimo de 150 minutos semanales de AF aeróbica moderada, o bien un mínimo de 75 minutos semanales de AF aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de AF moderada y/ o vigorosa (AFMV) (Práxedes et al, 2016; Sevil et al, 2017).

En la Cumbre Mundial de Educación Física que se realizó en Berlín (Alemania), se llamó la atención sobre los beneficios de la práctica de actividad física bien orientada, por su estrecha relación con la salud individual y colectiva; en este encuentro se concluyó que, a mayor actividad física de la población, menor es el costo en salud y en atención a problemas como la violencia social, la drogadicción y el alcoholismo (Fernández y Roper, 2015). Atendiendo a esto el cambio en el estilo de vida y los hábitos saludables que pueden producirse en el tránsito de la etapa escolar a la etapa universitaria puede justificar este descenso en los niveles de práctica de AF. En este contexto al desaparecer las clases de Educación Física, los niveles de actividad física cumplidos disminuyen y no hacen parte de las actividades de la vida cotidiana que anteriormente podían contribuir al cumplimiento de las recomendaciones de práctica de AVMV (Práxedes et al, 2016).

Según un estudio publicado a finales del 2018, (Guthold, Stevens, Riley y Bull, 2018) la OMS crea el nuevo el nuevo Plan de acción global sobre actividad física donde establece el objetivo de reducir la inactividad física en un 10% para 2025 y un 15% para 2030. Con lo

anterior se recalca la necesidad de que todos los países aumenten la prioridad dada a las acciones nacionales y subnacionales para proporcionar los entornos que respalden la actividad física y aumenten las oportunidades para que personas de todas las edades y capacidades estén activas todos los días (OMS, 2018).

De igual forma, resulta fundamental reconocer que el desarrollo de estrategias de promoción de la salud para el incremento de los niveles de actividad física, requiere del conocimiento de los factores que determinan dicho nivel. Diversos estudios han encontrado que la inactividad física se ha asociado al sexo femenino, mayor edad, nivel socioeconómico bajo y hábito de fumar (García et al, 2015; Mantilla et al, 2015). Es evidente la relación que existe entre práctica de actividad física (AF) y salud (Castañeda et al, 2016). Diversos investigadores han señalado la necesidad de introducir actividades de promoción y prevención de la salud para fomentar hábitos y estilos de vida saludable. Los estudiantes universitarios representan una población diana en este sentido, pues durante esta etapa se producen cambios en los estilos de vida y un descenso paulatino de práctica de AF producido conforme aumenta la edad, el cual se incrementa en la franja de 18 a 25 años que coincide con la etapa universitaria (Castañeda et al, 2016). Diversas investigaciones han demostrado que, en general, los universitarios adoptan hábitos que representan riesgos para su salud, incluyendo el tabaquismo, consumo de alcohol, inactividad física, prácticas alimentarias no saludables, relaciones sexuales inseguras, consumo de estupefacientes, entre otros; todos estos comportamientos inciden en su calidad de vida. (García et al, 2015; Mantilla et al, 2015; Castañeda et al, 2016).

Prevalencia de la actividad física

Nuevos datos publicados por expertos OMS, 2018 muestran que sólo el 21,5% de las personas mayores de 18 años cumple con el nivel suficiente de AF; en Canadá fue 54%, en Estados Unidos 51,4%, en España 43%, en México 43,8%, en Chile 29,3% y Colombia 53,5%. (Arboleda, Arango y Feito, 2014; Caro y Rebolledo, 2017). Más de uno de cada cuatro adultos en todo el mundo están físicamente inactivos. Esto equivale a que la prevalencia de la inactividad física sea del 28% o 1.400 millones de personas en el mundo. Sin embargo, esto puede ser tan alto como uno de cada tres adultos inactivos en algunos condados. El nivel global de inactividad en adultos permanece prácticamente sin cambios desde 2001 (Guthold et al, 2018).

En el estudio anteriormente mencionado las mujeres eran menos activas que los hombres, con una diferencia de más del 8% a nivel mundial (32% hombres vs 23%, mujeres). Los países de altos ingresos están más inactivos (37%) en comparación con los países de ingresos medios (26%) y de bajos ingresos (16%). Además, en los territorios más ricos la inactividad aumentó en un 5% entre 2001 y 2016 (24).

Se estima que la inactividad física causa 1,9 millones de muertes prematuras por año; en los países de ingresos altos el sedentarismo corresponde a 45% y el 9% de la mortalidad temprana se atribuye al sedentarismo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado que la inactividad física, la dieta inadecuada y el consumo de tabaco y alcohol son los principales responsables de 80% de estas enfermedades. (García et al, 2015, Rubio et al, 2015; Arboleda et al, 2016).

El reto de la salud mundial está enfocado hacia la prevención de ENT, que en los países de ingresos bajos y medios corresponde al 75% de la carga de enfermedad. La inactividad física (IF) es uno de los factores contribuyentes al padecimiento de estas afecciones y corresponde al cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial (6%), solo superado por la hipertensión (13%), el consumo de tabaco (9%) y el exceso de glucosa en sangre (6%) (Caro y Rebolledo, 2017).

En Latinoamérica más de un cuarto de la población mayor de 14 años no cumple con los niveles recomendados de AF (Caro y Rebolledo, 2017). En universidades de España y Latinoamérica el 76% de las mujeres tienen un estilo de vida sedentario en relación con los hombres; el bajo nivel de AF está asociado con el consumo de alimentos poco saludables, altos niveles de estrés y ansiedad, poco tiempo libre por los compromisos académicos y largos ayunos entre comidas. La tendencia a los hábitos sedentarios en la etapa universitaria se ve agravado por el estrés y carga horaria que conduce a la irregularidad en la alimentación y falta de tiempo para la AF haciéndolos más susceptibles a desarrollar obesidad (Castañeda et al, 2016, Caro y Rebolledo, 2017).

En Colombia, datos de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN-2010) y del Report Card publicado por González y cols. muestran que el 46,5% de los adultos entre los 18 y 64 años, y 74% en adolescentes de 13 a 17 años, no cumplen con la recomendación de AF, considerada como saludable. La ENSIN 2010 señaló que el 53,5% de la población cumplía con los niveles mínimos de actividad física; el 19,9% corresponde a adultos jóvenes de 18 a 29 años que se ejercitan en su tiempo libre, el 28% quienes se transportaban caminando y el 5,6% a personas con nivel económico y escolaridad bajo que

usaban la bicicleta como transporte (Ramírez et al, 2016, Rubio et al, 2015; Mantilla y Gómez, 2007).

Con base en datos obtenidos de la última Encuesta Nacional sobre la Situación Nutricional en Colombia, uno de cada tres colombianos cumple con las recomendaciones semanales de 150 minutos de AF cardiovascular a intensidad moderada. En comparación con las recomendaciones internacionales, los niveles de AF en Colombia, muestran que la AF en el tiempo libre y caminar como medio de transporte tienen una prevalencia del 53.5% y 54.4% respectivamente, en los adultos de 18 a 64 años; en la región de las Américas esta prevalencia se ubica en el 43.2% y a nivel mundial en el 31.1% (Arboleda et al, 2016; Arboleda et al, 2014).

Según el estudio de Bray & Born (2004), un tercio de los estudiantes activos en la escuela secundaria se volvieron insuficientemente activos en la transición a la vida universitaria. En la literatura internacional respecto a la actividad física, se encuentran muchos estudios enfocados en población universitaria de EEUU, Reino Unido, Canadá y otros países (Práxedes et al, 2016; Sevil et al, 2017; Fagarasa et al, 2015; Miranda et al, 2015). Los antecedentes señalan que la actividad física es la dimensión menos saludable del estilo de vida de los jóvenes de la Comunidad Universitaria. A pesar de esto, el ambiente e infraestructura de las universidades podría ser un catalizador para facilitar un estilo de vida físicamente activo. Avanzar en el conocimiento del nivel de actividad física, las barreras y hábitos de los jóvenes universitarios, ha de ser un insumo relevante asociado a las tareas del mejoramiento de la calidad de vida y en la adopción de decisiones asociadas a las ofertas deportivas y de actividad física, y el desarrollo de acciones que promuevan su bienestar (Rubio y Varela, 2016).

Los niveles recomendados de AF en Colombia, en concordancia con las recomendaciones internacionales, mostraron que la AF en el tiempo libre y caminar como medio de transporte, tienen una prevalencia del 53,5% en los adultos de 18 a 64 años; para la ciudad de Medellín y sus corregimientos, la prevalencia de baja AF es de 54,4%; y a nivel mundial se encuentra que la inactividad física es de 31,1%, siendo mayor para las mujeres, comparadas con los hombres, 33,9% y 27,9% respectivamente; para la región de las Américas es de 43,2% (Arboleda et al, 2014),

Motivos para la práctica de la actividad física

Algunos autores como Cambroner et al., (2015) señalaron que mujeres y hombres presentan diferentes motivos a la hora de realizar AF físico-deportiva. Concretamente, las mujeres practican más AF por motivos externos como el control del peso o la apariencia física, mientras que los hombres obedecen a motivos más internos relacionados con la condición física o el propio disfrute en el deporte. Por estos motivos, algunos autores sostienen que los hombres presentan generalmente valores más altos en las formas de motivación más autodeterminadas, mientras que las mujeres presentan una motivación más extrínseca o desmotivación en la práctica físico deportiva. De igual modo, otros autores han señalado que la percepción de competencia, factor que guarda una estrecha relación con los niveles de AF y la intención de ser físicamente activo, es inferior en las mujeres que en los hombres (Práxedes et al, 2016).

Por otro lado, la edad de los estudiantes universitarios también puede ser un factor que influya en los niveles de práctica de AF. No obstante, la literatura científica muestra algunas discrepancias en los resultados encontrados. Algunos estudios señalan que se produce un

descenso de los niveles de AF en los primeros años de universidad, mientras que otros han hallado unos mayores niveles de AF en los últimos cursos (Práxedes et al, 2016).

En Colombia, un estudio realizado en estudiantes de seis universidades mostró que los estudiantes pocas veces o nunca hacen algún ejercicio o una práctica corporal por lo menos de 30 min tres veces a la semana, siendo las mujeres las que menos lo realizan a grupos poblacionales cautivos en un contexto institucional, ya sea laboral o educativo. Por lo tanto, las universidades desempeñan un papel protagónico en la promoción de la salud, y su misión debe orientarse no sólo al liderazgo y al desarrollo del conocimiento, sino también a la promoción de estilos de vida saludables en toda la comunidad educativa (García et al, 2015). Un estudio realizado en estudiantes universitarios en Cartagena, Colombia, también arrojó diferencias de género en cuanto a los niveles de actividad física, donde las mujeres presentan un menor gasto energético que los hombres (Rubio y Varela, 2016).

Barreras para la práctica de actividad física

Las barreras que obstaculizan la realización de actividad física pueden generar un punto de partida para las tareas de salud pública y son especialmente importantes para la prevención del sedentarismo como un factor preponderante en la ocurrencia de las enfermedades crónicas no transmisibles (Rubio y Varela, 2016).

En un estudio realizado por Rodríguez et al., (2009) se ha demostrado que las barreras más mencionadas por los jóvenes se refieren a las experiencias negativas relacionadas con la AF cuando estaban en la escuela, la falta de funciones de referencia y el escaso apoyo de sus parejas. Booth et al., (1997) y Satariano et al., (2000) han declarado que las barreras más comunes en la población adulta tienen que ver con la falta de tiempo suficiente, la falta de

instalaciones deportivas, una falta de interés y, en menor medida, no tener compañeros o dinero, mala salud, dolor, tener que cuidar a los niños o haber tenido experiencias negativas en el pasado (Ramírez et al, 2015).

El modelo social-ecológico intenta explicar cuáles son los factores que influyen en la práctica de AF, conjugando así los factores individuales del sujeto (psico-sociales, personales, barreras para la realización de AF) y los factores referidos al contexto. De los factores individuales, la literatura científica muestra que la identificación de las barreras para la realización de la AF, debe ser uno de los objetivos prioritarios para facilitar una conducta más activa entre los universitarios. En este sentido, algunos estudios en población universitaria encontraron que las barreras para la realización de práctica de AF se relacionan negativamente con los niveles de Actividad Física Moderada y Vigorosa. Por otro lado, Gyurcsik, et al., (2006) señalaron que las barreras para la práctica de AF aumentaban su frecuencia y variaban su tipología desde el instituto hasta la etapa universitaria (Sevil et al, 2017).

Todo ello, podría provocar un descenso de los niveles de AFMV y un aumento en la percepción de las barreras de práctica de AF, especialmente entre las mujeres universitarias. En estos últimos años, varios estudios han utilizado diversas clasificaciones para examinar las barreras específicas para la realización de AF en los diferentes grupos de población (niños, adolescentes, jóvenes-adultos, adultos, personas mayores). De este modo, algunos estudios han optado por diferenciar entre barreras internas (cuestiones personales e individuales) o externas al sujeto (cuestiones que afectan al contexto de práctica) (Sevil et al, 2017).

Un estudio reciente en España, revela que la principal barrera para adoptar un estilo de vida más activo en los estudiantes universitarios es la falta de tiempo lo que puede llevar en

muchos casos al abandono de la práctica de AF. Sin embargo, en otros estudios las barreras internas como la falta de interés, la poca utilidad o motivación, o los sentimientos de pereza, apatía o incompetencia percibida emergen como posibles barreras para la práctica de AF en esta etapa. En otros países los estudiantes universitarios también señalan como principales barreras para la práctica de AF el mal tiempo, la falta de dinero o de instalaciones para practicar AF (Sevil et al, 2017).

Sin embargo, existe un número limitado de estudios que hayan analizado las barreras para la práctica de AF en estudiantes universitarios, estableciendo diferencias en función del género y los niveles de AF. En este sentido, un estudio de Hazam (2013), señaló que las mujeres universitarias perciben generalmente más barreras externas (falta de tiempo), mientras los hombres reportan más barreras internas (falta de motivación). Sin embargo, un estudio reciente de Ramírez et al (2015) mostró que las mujeres presentaban una mayor prevalencia de barreras que los hombres, en todos los factores analizados (falta de tiempo, influencia social, falta de energía, falta de voluntad, falta de habilidades y falta de recursos), salvo en el miedo a lesionarse, en el que los hombres presentaban valores ligeramente superiores que las mujeres (Sevil et al, 2017).

Por otro lado, Awadalla et al., (2014) analizaron las barreras de prácticas de AF, estableciendo diferencias en función del cumplimiento de las recomendaciones de la OMS (2010) sobre los estudiantes universitarios. En este último estudio, los participantes que no cumplían las recomendaciones de AF, reportaron valores significativamente superiores en la mayoría de barreras analizadas. No obstante, en algunas barreras como la falta de condición

física, el clima atmosférico o las malas experiencias deportivas, no se obtuvieron diferencias entre los dos grupos (Sevil et al, 2017).

En un estudio realizado en diferentes países europeos mostró que un elevado porcentaje de estudiantes universitarios 23% - 44%, eran inactivos en la práctica de AF en el tiempo libre (Práxedes et al, 2016). Teniendo en cuenta lo anterior según una investigación desarrollada con mujeres no entrenadas de dos universidades del sur de Inglaterra, identificó como las principales barreras para la práctica de AF, el esfuerzo físico que demanda el ejercicio y el tiempo que debe invertirse en la práctica del mismo. De manera similar, otra investigación desarrollada en un Municipio cercano a la Ciudad de Medellín, Colombia, encontró que el 46.2% de las personas estudiadas expresó que la falta de tiempo fue una de las principales barreras para la práctica de AF (Arboleda et al, 2016).

En el trabajo de Samara et al., (2015) se describe que los principales motivos que tienen los jóvenes y adultos para alcanzar niveles óptimos de AF se relacionan con el estado de salud, el gusto por la actividad, la forma física, la diversión, la estética y la relajación. De manera contraria, las barreras que impiden que un sujeto adopte un estilo de vida saludable son un fuerte predictor de la conducta de salud.

Otros determinantes como el ingreso socioeconómico, el tipo de trabajo, el estado civil, el lugar de residencia y el nivel educativo, influyen en la participación de la AF, mientras que la “falta de tiempo” y la “falta de energía” son las principales barreras autopercebidas. Sobre este último, Rodríguez et. al., muestran que las barreras manifestadas con mayor frecuencia en población joven, son las experiencias negativas relacionadas con la práctica de AF en el colegio, la “falta de roles de referencia” y el escaso apoyo por parte de la pareja. En adultos,

Booth et al., (1997) y Satariano et al., (2000) postulan que las barreras más comunes suelen ser el “no tener tiempo”, la “carencia de instalaciones deportivas”, la “falta de interés”, y en menor medida, “no tener compañeros o dinero”, la “salud deteriorada”, el “cuidado de los hijos” o las “experiencias negativas en el pasado” (Ramírez et al, 2016, Rubio et al, 2015).

Instrumentos para medición de la actividad física.

Para unificar los criterios empleados en la valoración de las actividades físicas realizadas en todos los países (CarreraY, 2017) y como respuesta a la necesidad de crear un cuestionario estandarizado para estudios poblacionales a nivel mundial, que amortiguara el exceso de información debido a la existencia y aplicación de diferentes cuestionarios los cuales no permitían la comparación de los resultados obtenidos y a la insuficiencia para valorar la actividad física desde diferentes ámbitos (Moraes, Suzuki y Freitas, 2017; CarreraY, 2017). En 1996 expertos internacionales convocados por el Instituto Karolinska, la Universidad de Sydney, la Organización Mundial de la Salud (OMS), y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), han trabajado en la elaboración, mejora e implementación del cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) (CarreraY, 2017, Moraes et all, 2017).

La implementación del IPAQ por primera vez fue en Ginebra en 1998 y ha sido validado en diversos estudios realizados en poblaciones europeas, asiáticas, australianas, africanas y americanas, evidenciando algunos resultados alentadores, desde entonces, el IPAQ se ha convertido en el cuestionario de actividad física más utilizado (Lee, Macfarlane, Lam y Stewart, 2011), con varias versiones disponibles de acuerdo al número de preguntas (corto o largo), el período de repetición (“usualmente en una semana” o “últimos 7 días”) y el método

de aplicación (encuesta auto aplicada, entrevista cara a cara o por vía telefónica) (Carrera Y, 2017; Caravali, Bacardí, Armendariz y Jiménez; 2016; Mantilla y Gómez, 2007).

Los cuestionarios fueron diseñados para ser usados en adultos entre 18 y 65 años. La versión corta (9 ítems) proporciona información sobre el tiempo empleado al caminar, en actividades de intensidad moderada como ciclismo de ocio y vigorosa como aeróbicos y en actividades sedentarias. La versión larga (31 ítems) registra información detallada en actividades de mantenimiento del hogar y jardinería, actividades ocupacionales, transporte, tiempo libre y también actividades sedentarias, lo que facilita calcular el consumo calórico en cada uno de los contextos (Mantilla y Gómez, 2007; Lee et al, 2011).

El IPAQ se publicó por primera vez con su validación basada en una muestra de 12 países, en donde se demostraron buenas propiedades de medida, teniendo en cuenta que las correlaciones típicas estuvieron cerca de 0,80 para la confiabilidad y 0,30 para la validez y considerando la diversidad de muestras y países que hicieron parte del estudio (Mantilla y Gómez, 2007; Lee et al, 2011)

En particular, los autores de este instrumento recomendaron usar el formulario corto que midió la actividad física por auto informe durante los 7 días anteriores cuando el objeto de investigación es la monitorización poblacional. Desde entonces, se han publicado más estudios de validación para este breve formulario que para cualquier otro cuestionario de actividad física (Lee et al, 2011). Esta versión no permite establecer una valoración detallada de actividad física en cada uno de los ámbitos de la vida cotidiana, pero integra aspectos de todos ellos, permitiendo registrar los valores en tiempo total y consumo calórico. Ambas versiones evalúan tres características específicas de actividad: intensidad (leve, moderada o vigorosa),

frecuencia (medida en días por semana) y duración (tiempo por día). La actividad de intensidad moderada se considera como aquella que produce un incremento moderado en la respiración, frecuencia cardíaca y sudoración por lo menos durante 10 min continuos y, la actividad vigorosa, como la que produce un incremento mayor de las mismas variables, durante 10 min o más (Mantilla y Gómez, 2007).

El IPAQ ofrece una ventaja adicional a la mayoría de los cuestionarios destinados a medir la actividad física, la cual es la cuantificación del gasto metabólico, definido como la cantidad de METs (Metabolic Equivalent of Task o Unidades de Índice Metabólico) en minutos por semana, para cada tipo de actividad, es decir que define los niveles de actividad física englobando no sólo la frecuencia, intensidad y duración del ejercicio, sino también el gasto metabólico atribuido al tipo de actividad, lo que de por si lo hace más completo cuando comparado a la mayoría de los instrumentos utilizados para este fin en la investigación de campo (Moraes et all, 2017).

Los valores METs de referencia son (CarreraY, 2017, Mantilla y Gómez, 2007):

1. Para caminar: 3,3 METs.
2. Para la actividad física moderada: 4 METs.
3. Para la actividad física vigorosa: 8 METs.

Después de calcular el índice de actividad física, cuyo valor corresponde al producto de la intensidad (en METs), por la frecuencia, por la duración de la actividad, los sujetos se clasifican en 3 categorías, de acuerdo a ciertas condiciones, así:

1. Baja. No registran actividad física o la registra, pero no alcanza las categorías media y alta.
2. Media. Considera los siguientes criterios (CarreraY, 2017, Mantilla y Gómez, 2007):
 - 3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 min por día.
 - 5 o más días de actividad física de intensidad moderada o caminar por lo menos 30 min.
 - 5 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcancen un registro de 600 METs-min/semana.
3. Alta. Es una categoría alta y cumple los siguientes requerimientos:
 - Realiza actividad vigorosa al menos 3 días por semana alcanzando un gasto energético de 1500 METs/min/semana.
 - 7 o más días de cualquier combinación de actividad física leve, moderada o vigorosa que alcance un registro de 3.000 METs-min/semana (CarreraY, 2017, Mantilla y Gómez, 2007)

Asimismo, el IPAQ entre sus resultados aporta el comportamiento sedentario en número de horas que las personas pasan sentadas en un día laboral, considerando conducta sedentaria si el individuo está más de 6 horas sentado al día (CarreraY, 2017).

Instrumentos para la medición de las barreras en la práctica de actividad física.

Actualmente existen muchos instrumentos a nivel internacional usados para medir las barreras para la práctica de la actividad física (Rubio et al, 2015; Niñerola, Capdevila y Pintanel, 2006) en este estudio se seleccionó y aplicó el cuestionario Percepción de Barreras

para la Práctica de la actividad Física (BBAQ-21), porque posee más de cuatro categorías o dominios en los cuales se puede evaluar las barreras permitiendo análisis más detallado del individuo; distribuidos en 21 ítems, en comparación a otros cuestionarios que poseen hasta 40 ítems o más. Su diligenciamiento es entendible, fácil, sencillo con duración promedio de 8 minutos aplicado mediante entrevista personal, es una herramienta muy útil para ser aplicada en la práctica clínica diaria de las consultas de atención primaria, la gestión o la investigación (Rubio et al, 2015). El cuestionario cuenta con una alta fiabilidad (alfa de cronbach $> 0,80$) y adecuada reproducibilidad (coeficiente de correlación intra-clase entre 0,46 y 0,87) (Ramírez et al, 2016).

El cuestionario “Percepción de Barreras para la Práctica de la actividad Física” (BBAQ, “Barriers to Being Active Quiz”) fue un instrumento creado en Norte América, por el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (United States Department of Human Health Services) como herramienta dedicada exclusivamente a la evaluación de las barreras para la actividad física. Este cuestionario consta de 21 ítems y 7 dominios: falta de tiempo, influencia social, falta de energía, falta de voluntad, miedo a lesionarse, falta de habilidad y falta de recursos. Utiliza una escala Likert de 4 puntos para identificar las barreras consideradas por ellos (Ramírez et al, 2015), formuladas de la siguiente manera: “muy probable, 3 puntos”, “algo probable, 2 puntos”, “algo improbable, 1 punto”, “muy poco probable, 0 puntos”. Según las instrucciones del instrumento, cada barrera define una categoría donde se suman 3 ítems correspondientes para obtener una puntuación, con un rango de 0 a 9 para cada categoría. Un puntaje de 5 o más en cualquier categoría indica que

esta puede ser una barrera importante (Ramírez et al, 2016; Rubio et al, 2015; Ramírez et al, 2015; Niñerola et al, 2006).

Este instrumento, ha sido utilizado por diferentes organismos estadounidenses como los Centros de Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (USDHHS, por sus siglas en inglés), pero no ha sido utilizado de forma habitual en estudios de corte científico (Niñerola et al, 2006). Este instrumento ha sido traducido al español por el equipo que lo diseñó, y se validó en población universitaria colombiana, en el que se encontró una alta confiabilidad (coeficiente alfa de Cronbach= 0,832), validez de constructo (Rubio y Varela,2016; Rubio et al, 2015) y adecuada reproducibilidad (coeficiente de correlación intraclase entre 0,46 y 0,87) (Ramírez et al, 2016).

Auto informe de Barreras para la Práctica de Ejercicio Físico (ABPEF): Este instrumento formula un determinado número de afirmaciones que pueden suponer un problema o excusa para realizar actividad física, está compuesto por 20 ítems, aunque no se ha comprobado su validez ni estructura factorial. Inicialmente, sus ítems se reparten en 4 factores: **Imagen:** relacionado con la ansiedad física social, que consiste en la preocupación por cómo nuestro cuerpo puede ser percibido por los otros; **Motivación:** relativo a motivos intrínsecos de carácter personal como la pereza o la fuerza de voluntad; **Condición:** relacionado con las dificultades debidas a una condición física pobre y las consecuentes molestias habituales; y **Organización:** relacionado con la disponibilidad horaria de la persona, el tiempo y la accesibilidad a las instalaciones.

Este instrumento se responde según una escala tipo Likert de 0 a 10 puntos, donde valores cercanos a 0 indican “una razón poco probable que me impide practicar ejercicio físico las próximas semanas”, y valores cercanos a 10 indican una “razón muy probable que me impide practicar ejercicio físico”. las puntuaciones parciales de cada factor ofrecen información sobre el tipo de barrera o impedimento que dificulta a una persona la práctica de ejercicio físico. Se obtienen sumando las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada factor y dividiendo el sumatorio entre el número de ítems. De esta forma, se obtienen 5 puntuaciones parciales que representan el peso e importancia de cada tipo de barrera, según un valor que puede oscilar entre 0 y 10. La variabilidad total de los datos, con una elevada consistencia interna (Alfa de Crombach = 0,85) y con una buena fiabilidad (Niñerola et al, 2006).

Barreras Percibidas, Beneficios y Autoeficacia (EBBS): The Exercise Benefits/Barriers Scale está compuesto por 43 ítems presentados en una escala tipo Likert con cuatro posibilidades de respuesta en un rango de cuatro (completamente de acuerdo) a uno (completamente en desacuerdo); 29 de ellos están relacionados con los beneficios y 14 con las barreras. La calificación total que puede ser obtenida para la percepción de los beneficios se ubica en un rango entre 29 – 116; los beneficios están clasificados en cinco sub-escalas: mejora de la vida, rendimiento físico, perspectiva psicológica, interacción social y de salud preventiva. Las barreras por su parte están subdivididas en cuatro sub-escalas: ambiente relacionado con el ejercicio, inversión de tiempo para el ejercicio, esfuerzo físico y desánimo familiar (Arboleda et al, 2016).

Escala de Percepción de Barreras: Este instrumento está compuesto por 17 ítems que se estructuran en varios factores: capacidad de disfrute (8 ítems, “No soy bueno en las actividades físicas y/o deportivas”), tiempo (4 ítems; “Tengo demasiados trabajos en la universidad”), seguridad (1 ítem; “No es seguro estar haciendo ejercicio físico en la calle, barrio, parque...”) y el contexto de práctica (3 ítems; “No tengo a nadie con quien realizar actividad física”). El formato de respuesta empleado estaba indicado en una escala Likert de cero a seis, donde el cero correspondía a “No es en absoluto un problema” y el seis a “Es un problema grave”. Los estudiantes que respondían las barreras con un número igual o superior a 1, son aquellos que percibían esa barrera para la realización de AF, mientras que los que contestaban 0, no tenían ese problema. Este instrumento no ha sido validado en población universitaria (Sevil et al, 2017).

Relación del nivel de actividad física y barreras para su práctica

Diversos estudios han estudiado la asociación que existe entre la práctica de actividad física y las barreras para su ejecución. En el estudio realizado por Rubio y Valera, (2016), se encontró que la falta de tiempo como barrera para la práctica de actividad física es la más predominante en el nivel bajo de actividad física con un 70%, habiendo predominancia para el género femenino, también para los que estaban en un nivel alto de actividad física en un 36%. En otro estudio, la falta de tiempo para la realización de trabajos y tareas y la carga académica, incide en los bajos niveles de actividad física (Sevil et al, 2017).

Rubio y Valera en 2016 hallaron que la principal barrera era la falta de influencia social en los jóvenes que estaban en un nivel bajo de actividad física, con un 26%, mientras que para los jóvenes que realizan un nivel alto de actividad física fue que no tienen compañía

para hacer ejercicio, además que con sus amigos y familia no realizan actividad física (7%) (Rubio y Varela,2016). También encontraron que la barrera de falta de energía se presentaba en los jóvenes con un nivel de actividad física bajo en un 55 %; mientras que aquellos que realizan un alto, el 27 %. Y la barrera de falta de voluntad se encontró en un 61% de los jóvenes que tenían un nivel bajo de actividad física, mientras que entre quienes estaban en un nivel alto, el 18 % (Rubio y Varela,2016).

En otro estudio realizado por Arboleda et al (2016), se encontró que las barreras externas presentaron mayor puntaje en comparación con las internas tanto en estudiantes activos como inactivos, como la falta de tiempo y de energía, de igual manera en el estudio realizado por de El-Gilany et al. (2011), la limitación de tiempo, la falta de acceso y de lugares deportivos fueron las barreras principales (Arboleda et al, 2016); en otro estudio realizado por Fernandez et all (2015), la falta de voluntad y de tiempo fueron las barreras de mayor incidencia en los participantes siendo representativa para la no practica de la actividad física (Fernández y Roper, 2015).

Para relacionar la práctica de actividad y sus barreras, se hace necesario determinar la motivación para la práctica de actividad física y de esa manera implantar un comportamiento saludable; es necesario que se realice una incorporación de ese comportamiento para obtener los cambios esperados (Fernández y Roper, 2015).

La percepción de la salud individual es la mayor motivación para la práctica del ejercicio. La AF difiere sustancialmente en hombres y mujeres; los hombres tienen mejor nivel teniendo en cuenta indicadores de frecuencia, intensidad y gasto energético, son mucho más activos a cualquier edad respecto a las mujeres, esto puede obedecer a su sentido de

competitividad, emociones, diferencias corporales y endocrinas, sin embargo, algunos estudios indican que esto corresponde más a los estereotipos socioculturales que a la diferencia de género (Caro y Rebolledo, 2017).

De igual modo, otros autores han señalado que la percepción de competencia, factor que guarda una estrecha relación con los niveles de AF y la intención de ser físicamente activo, es inferior en las mujeres que en los hombres (Práxedes et al, 2016).

Por otro lado, la edad de los estudiantes universitarios también puede ser un factor que influya en los niveles de práctica de AF. No obstante, la literatura científica muestra algunas discrepancias en los resultados encontrados. Algunos estudios señalan que se produce un descenso de los niveles de AF en los primeros años de universidad, mientras que otros han hallado unos mayores niveles de AF en los últimos cursos (Práxedes et al, 2016).

Antecedentes legales

Ley 528 de 1999 de Colombia.

Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones.

Para la investigación científica en fisioterapia se definen:

Artículo 2o. De la declaración de principios.

Lineamiento d). La participación del fisioterapeuta en cualquier tipo de investigación científica que involucre seres humanos, deberá ajustarse a los principios metodológicos y éticos que permiten el avance de la ciencia, sin sacrificar los derechos de la persona.

Artículo 52. El Fisioterapeuta tiene el derecho de propiedad intelectual sobre los trabajos e investigaciones que realice con fundamento en sus conocimientos intelectuales, así como sobre cualesquiera otros documentos que reflejen su criterio personal o pensamiento científico, inclusive sobre las anotaciones suyas en las Historias Clínicas y demás registros.

Declaración internacional de Helsinki octubre 2008.

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.

La resolución 8430 de 1993 de Colombia.

A partir de la declaración internacional de Helsinki sobre la investigación científica y la resolución 8430 de 1993 de Colombia según su normatividad la categoría de la presente investigación se ubica como:

Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Capítulo 3

Metodología



C

o
n
s
e
n
ti
m
ie
n
t
o
i
n
f
o
r
m
a
do

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de éste documento es informarle el objetivo de nuestra investigación y obtener su aprobación voluntaria para participar en ella.

La meta de este estudio es determinar el nivel de actividad física y barreras para su práctica en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la Universidad de Pamplona, Colombia. Los investigadores somos Jean Karlos Albarracín Tarazona y Sharon Shirley Riveros Rojas, estudiantes del programa de Fisioterapia de la Universidad de Pamplona, bajo la asesoría de la docente Sonia Carolina Mantilla Tolosa.

Su participación en este estudio es voluntaria. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder dos cuestionarios, los cuales les tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Nombre y cédula del participante

Firma del Participante

Fecha (En letra)



Tipo de investigación

Tipo de estudio. Tipo de estudio cuantitativo, descriptivo debido a que se fundamenta en la aplicación de instrumentos previamente existentes y validados, de tipo transversal ya que fue descrita en un tiempo determinado en cada una de las unidades de medición (estudiantes).

Población y muestra

El estudio se llevó a cabo con los estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la sede de Villa del Rosario de la universidad de Pamplona. Para el primer semestre de 2019, el total de estudiantes matriculados en la Facultad de Artes y Humanidades en Villa del Rosario fueron 1062, distribuidos de la siguiente manera:

Derecho: 539 estudiantes

Comunicación social: 364 estudiantes

Licenciatura en artes: 159 estudiantes

A partir de esta cantidad, se determinó el tamaño de la muestra $n= 367$ estudiantes, de los cuales fueron de derecho: 148 estudiantes, Comunicación Social: 130 estudiantes y Licenciatura en artes: 89 estudiantes.

La muestra fue calculada a través del programa o plantilla Excel para tamaño muestral elaborado por López et. al., considerando un nivel de confianza del 95%, una precisión de 3% y una proporción del 5%. Después del muestreo conglomerado probabilístico que se realizó con los estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades en la sede de Villa del Rosario de la Universidad de Pamplona, con los programas de derecho, licenciatura en artes y

comunicación social, se realizó la toma de datos en los salones de clase de manera grupal, o a los estudiantes que estaban libres, durante los intermedios de las clases, dentro del edificio de manera individual.

Criterios de selección.

Criterios de inclusión: aceptación voluntaria a través de la firma del consentimiento informado, estar activo y matriculado en esta sede y en los programas seleccionados, en el primer semestre de 2019.

Criterios de exclusión: los que no firmen el consentimiento informado, no estar matriculados dentro de los programas seleccionados, no estar activos en la sede de Villa del Rosario.

Instrumentos de evaluación.

Para obtener la información sobre la actividad física se utilizó la versión abreviada del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) corto. El IPAQ es un instrumento de autoinforme creado para obtener una información estimada de la intensidad de práctica de Actividad Física realizada (actividad baja, moderada y vigorosa). Estructurado en 7 ítems, el IPAQ-SF permite registrar la duración de determinadas actividades en las que los sujetos han participado a lo largo de la última semana (debiéndose especificar el número de horas, minutos y días de la semana). Las preguntas están encabezadas por una breve descripción sobre las características y la tipología de las actividades que debe registrarse en una u otra intensidad. De este modo, aparecen dos preguntas para las actividades vigorosas, dos para las actividades moderadas, dos relativas a andar y una para estar sentado (Práxedes et al, 2016).

Para obtener la información correspondiente a las barreras para la práctica de actividad física se aplicó el BBAQ, que es un cuestionario en forma de auto informe compuesta por 21 preguntas que evalúan 7 barreras percibidas para hacer actividad física: falta de tiempo, influencia social, falta de energía, falta de voluntad, miedo a lastimarse, falta de habilidades y falta de recursos. Un puntaje superior a 5 en cada barrera, permite identificar que esta es percibida por la persona como importante. El cuestionario se validó en población universitaria colombiana y se encontró una alta confiabilidad (coeficiente alfa de Cronbach= 0,832) y validez de constructo (Rubio y Varela,2016).

La obtención de la información mediante los cuestionarios se realizó durante el mes de julio del año 2019.

Operacionalización de variables:

A continuación, se presentan las variables que se tuvieron en cuenta para la ejecución de la investigación:

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Escala de medida	Dimensión
Género	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombre y mujeres.	Nominal	Masculino Femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contado desde su nacimiento	Discreta	Cantidad de años vividos

Actividad física	cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Puede además expresarse en met/min/sem	Categoría	Bajo Medio Alto
Barreras	Condiciones en las cuales limitan la ejecución de la práctica de la actividad física	Continua Nominal	Indice de actividad física <ul style="list-style-type: none"> ●falta de tiempo ●influencia social ●falta de energía ●falta de voluntad ●miedo a lesionarse ●falta de habilidad ●falta de recursos

Procedimiento y análisis de la información

La presente, es una investigación catalogada de bajo riesgo, según las normas científicas y técnicas de investigación en Colombia. No se incluyeron procedimientos prácticos que generaran riesgos para los sujetos participantes (Resolución 8430 del 4 de octubre de 1983).

En primera instancia se presentó una carta al coordinador académico de la sede de Villa del Rosario, una vez obtenido su aval, se informa a los coordinadores de los programas de la facultad de artes y humanidades, posteriormente se procede a recolectar la información de la muestra obtenida dirigiéndose al edificio de cada programa donde se reclutó a los estudiantes en un salón de clases y también en los pasillos donde se encontraban. Inicialmente se hace la socialización del objetivo de la investigación y se hace entrega del consentimiento

informado, mediante el cual los estudiantes aceptaron voluntariamente la participación en el

Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz

estudio, seguidamente se hace entrega de los cuestionarios, apreciando en primer lugar el cuestionario IPAQ versión corta que a su vez contenía la información correspondiente a los datos sociodemográficos, en segundo lugar, el cuestionario Percepción de Barreras para la Práctica de la actividad Física (BBAQ).

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron registrados y analizados con el programa SPSS versión 25. En el análisis univariado de las variables cualitativas se utilizó distribución de frecuencias y porcentajes, estas variables corresponden al género, programa, nivel de actividad física y barreras; para las variables cuantitativas se realizó el cálculo de la media y de la desviación estándar, estas variables son el índice de actividad física, el tiempo sentado y edad.

Se calcularon tablas cruzadas para identificar la distribución de las barreras para la práctica de actividad física de acuerdo al género.

Seguidamente se realizó análisis bivariado, en el cual se consideró un valor de $p > 0,05$ para medir normalidad; y $p < 0,05$ para medir la relación entre variables. Se realizaron las pruebas Kolmorov-Smirnov para determinar la normalidad de la muestra, la prueba de Chi cuadrado (χ^2) para evaluar la relación existente entre NAF y barreras, NAF y programas; la prueba de Kruskal-Wallis para determinar la relación entre el índice de actividad física y las barreras y por último la prueba U de Mann-Whitney para establecer la relación entre la variable género y el índice de actividad física, de igual manera al relacionar tiempo sentado y género.

Capítulo 4

Resultados y análisis de resultados

Caracterización de la muestra.

La muestra estuvo conformada por 367 estudiantes de la universidad de Pamplona de la sede de Villa del Rosario, con edades entre 16 a 52 años (media= 22 años; DE= 4,7), el 56,4% (n=207) de participantes eran mujeres y 43,6% (n=160) hombres. Los estudiantes representaban la distribución de la población de la facultad de artes y humanidades dentro de los cuales el 40,3% pertenecían al programa de derecho, el 35,4% a comunicación social y el 24,3 % a la licenciatura en artes y cultura.

Actividad Física

Inicialmente se calculó el Índice de Actividad Física (IAF), como el producto de la intensidad, por la duración por la frecuencia de actividad. Seguidamente, la actividad física fue clasificada en niveles: vigorosa, moderada, baja.

Índice de Actividad Física.

El gasto calórico en los últimos 7 días derivado del tipo de actividad física vigorosa fue con una media de 1237,3 MEts/min/sem con una (DE=2173,7), este gasto fue mayor en hombres (2173,7 MEts/min/sem) en comparación con las mujeres (917,4 MEts/min/sem), con diferencias estadísticamente significativas ($p=0,008$) (Tabla 2).

La actividad física moderada generó un gasto calórico con una media de 663,8 MEts/min/sem y una (DE=1320,5), este gasto obtuvo mayor predominancia en hombres

(910,8 MEts/min/sem) en comparación con las mujeres (472,9 MEts/min/sem), con diferencias estadísticamente significativas ($p=0,002$) (tabla 2).

La actividad física baja representó un gasto calórico con una media de 1115,4 MEts/min/sem y una (DE=1703,6); al igual que las anteriores, este gasto fue mayor en hombres (1427,9 MEts/min/sem) en comparación con las mujeres (873,8 MEts/min/sem), con diferencias estadísticamente significativas ($p=0,000$) (tabla 2).

Teniendo en cuenta estos tres tipos de actividad física, los universitarios tuvieron un IAF de 3016 mets/min/sem en los últimos 7 días. Este gasto total fue diferente en hombres (3990 Mets/min/sem) que en mujeres (2264,3 Mets/min/sem) con ($p=0,000$) (Tabla 2).

Tabla 2. Índices de actividad física vigorosa, moderada, baja y tiempo sentado relacionada con el genero

Género		IAF (Mets/min/sem)	IAFV (Mets/min/sem)	IAFM 8Mets/min/sem)	IAFB (Mets/min/sem)	Tiempo sentado Minutos
Mujeres	Media	2264,3483	917,4879	472,9662	873,8942	454,01
	Dev. desviación	3021,18919	1832,86964	953,44265	1558,39010	195,897
Hombres	Media	3990,0556	1651,2500	910,8750	1427,9306	431,81
	Dev. desviación	4408,54730	2493,68580	1651,56354	1833,07000	194,428
Total	Media	3016,7003	1237,3842	663,8801	1115,4360	444,33
	Dev. Desviación	3783,50228	2173,71524	1320,56968	1703,62192	195,303
Valor p		,000	,008	,002	,000	,210
U de Mann-Whitney*						

Fuente propia, 2019

Nivel de actividad física.

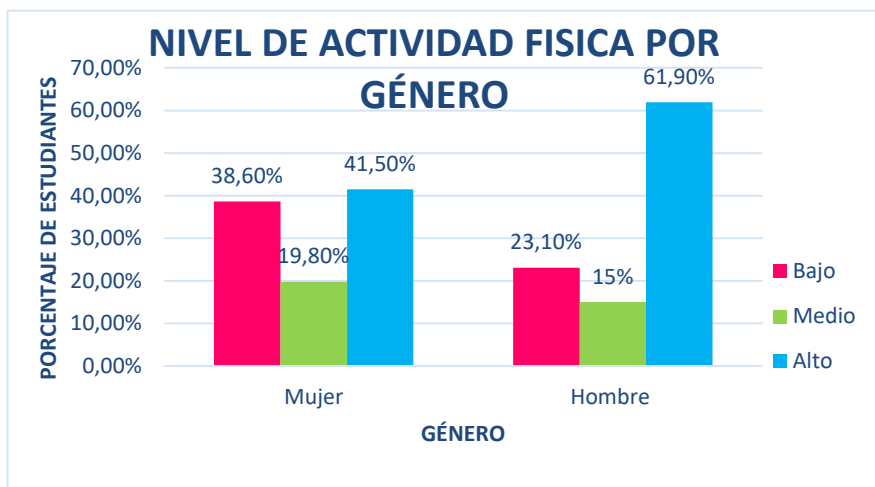
El nivel de actividad física alto es predominante en hombres con 61,9% (n=99) comparándolo con las mujeres 41,5% (n=86), el nivel medio en hombres es del 15% (n=15) y las mujeres un 19,8% (n=41) y se observó que el nivel bajo es mayor en mujeres 38,6% (n=80) en comparación con los hombres 23,1% (n=37) como lo muestra la tabla 3 (gráfico 1).

Tabla 3. Nivel de actividad física en comparación con el género

Fuente propia, 2019

Género		Nivel de actividad física			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Mujer	Frecuencia	80	41	86	207
	Porcentaje	38,6%	19,8%	41,5%	56,4%
Hombre	Frecuencia	37	24	99	160
	Porcentaje	23,1%	15%	61,9%	43,6%
Total	Frecuencia	117	65	185	367
	Porcentaje	31,9%	17,7%	50,4%	100%

Ilustración 1. gráfico de barras, nivel de actividad física por género.



Tiempo sentado.

El tiempo que pasaron sentados los estudiantes alguno de los días de la última semana fue en promedio de 444,33 min (7,4 horas) con $DE=195,3\text{min}$ ($DE=3,2$ horas), y no se encontraron diferencias significativas en función del género ($p=0,210$) como lo muestra la anterior tabla 2.

Barreras percibidas para realizar actividad física.

En cuanto a las barreras se observó que las principales barreras percibidas para la práctica de actividad física fueron la falta de energía, la falta de tiempo, falta de voluntad e influencia social; por el contrario, las barreras menos frecuentes fueron la falta de habilidades y el miedo a lastimarse.

En la barrera de falta de energía estuvo presente en un 57,5% ($n=211$); observándose una mayor percepción en mujeres 58% ($n=120$) que en hombres 56,9% ($n=91$). Existe un comportamiento similar para la barrera de falta de tiempo donde con un 57,2% ($n=210$); evidenciándose en mujeres 59,9% ($n=124$) y hombres 53,8% ($n=86$). En comparación con la barrera falta de voluntad con un 48,8% ($n=179$) siendo significativa para ambos géneros donde las mujeres representan el 53,1% ($n=110$) y en hombres 43,1% ($n=69$). En comparación con influencia social con un 29,7% ($n=109$) siendo significativa para ambos géneros donde las mujeres representan el 30,4% ($n=63$) y en hombres 28,7% ($n=46$) como se muestra más adelante en la tabla 4.

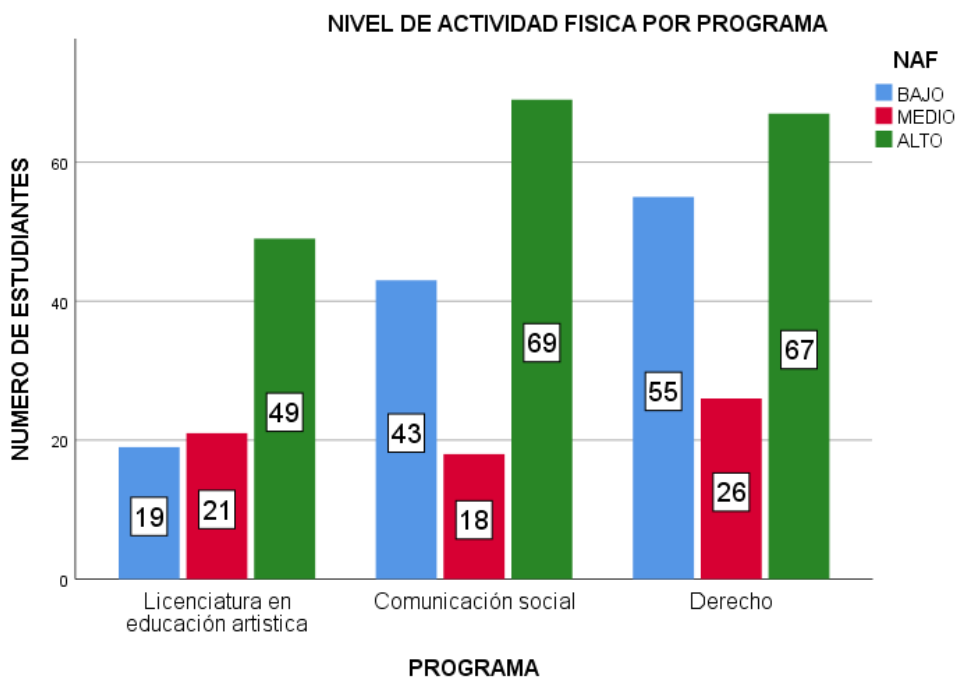
Análisis bivariado

Relación entre nivel de actividad física y programa académico

Al comparar nivel de actividad física por programa, se encuentra que el nivel alto de actividad física es el más prevalente para los tres programas (Tabla 4), siendo comunicación

social y licenciatura en educación artística los que más alto porcentaje presentan por programa independiente, por el contrario, el programa con el más alto porcentaje en un nivel bajo de actividad física es Derecho. No se encontraron diferencias significativas ($p=0,071$).

Ilustración 2, gráfico de barras. Nivel de actividad física por programa representado en



frecuencia.

Relación nivel de actividad física con barreras percibidas para la actividad física.

Con respecto a la relación del nivel de actividad física por barrera según lo que muestra la tabla 4, en la barrera falta de energía se encontró, que en quienes estaban en un nivel alto de actividad física, el 49,7% percibió esta barrera y el 50,3% no (gráfica 3).; mientras quienes estaban en un nivel bajo el 65% las percibió y el 35% no; con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,010$).

En cuanto a la barrera falta de tiempo se encontró, que en quienes estaban en un nivel alto de actividad física, el 47% percibió esta barrera y el 53% no.; mientras quienes estaban en un nivel bajo el 66,7% las percibió y el 33,3% no (grafica 3); con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000$).

En la barrera falta de voluntad según la tabla 4, se encontró, que en quienes estaban en un nivel alto de actividad física, el 33% percibió esta barrera y el 67% no; en contraste con quienes estaban en un nivel bajo el 68,4% las percibió y el 31,6% n (grafica 3); con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000$).

En la barrera influencia social, según la tabla 4, se encontró, que en quienes estaban en un nivel alto de actividad física, el 17, 3% percibió esta barrera y el 82,7% no (grafica 3); en contraste con quienes estaban en un nivel bajo el 47% las percibió y el 53% no; con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000$).

La barrera falta de recursos y falta de habilidades, tanto en nivel alto como bajo percibe en menor cantidad esta barrera en comparación con los que no lo hacen (grafica 3)., con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,000$), ($p=0,005$) respectivamente. Y finalmente la barrera miedo a lastimarse quien es la barrera con menor percepción, la cual no presenta diferencia estadísticamente significativa de ($p=0,136$) (tabla 4).

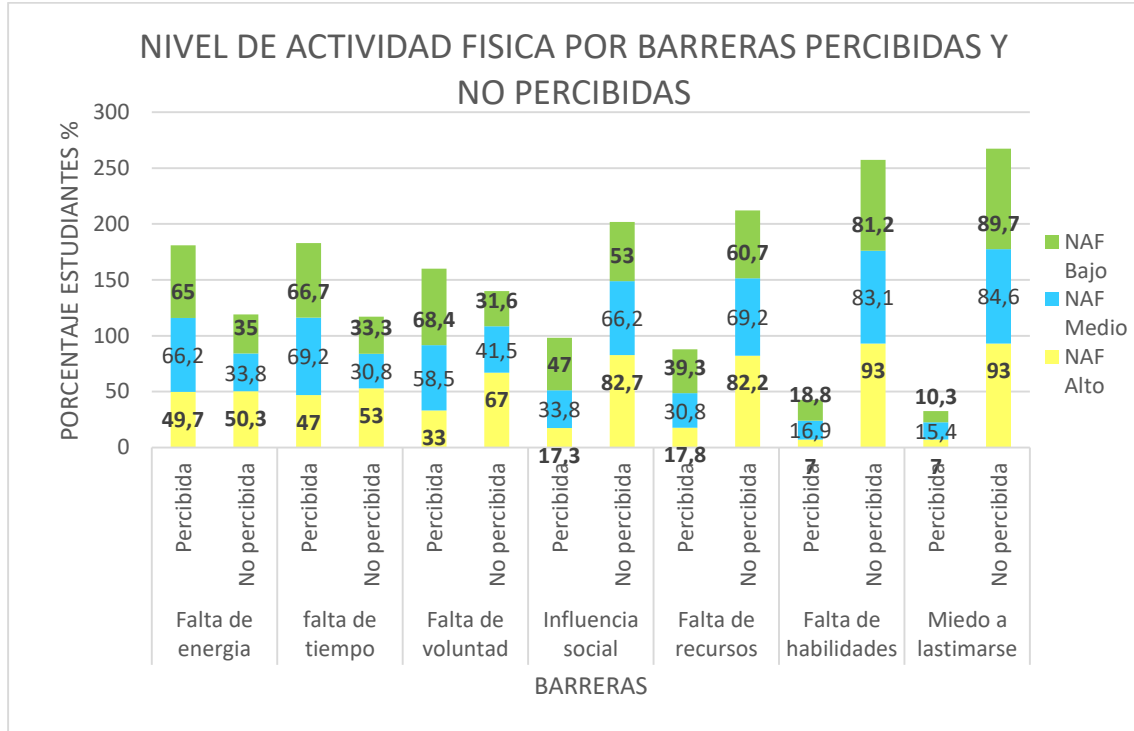


Programa		Género n (%)			NAF n (%)			Valor	
		Mujeres	Hombres	Total	Alto	Medio	Bajo	Total	p
Comunicación social		76	54	130	69	18	43	130	
		(36,7)	(33,8)	(35,4)	(37,3)	(27,7)	(36,8)	(35,4)	
Derecho		83	65	148	67	26	55	148	
		(40,1)	(40,6)	(40,3)	(36,2)	(40,0)	(47,0)	(40,3)	
Licenciatura en educación artística		48	41	89	49	21	19	89	
		(23,2)	(25,6)	(24,3)	(26,5)	(32,3)	(16,2)	(24,3)	
Total		207	160	367	185	65	117	367	
		(56,4)	(43,6)	(100)	(50,4)	(17,7)	(31,9)	(100)	
Falta de energía	Percibida	120	91	211	92	43	76	211	
		(58)	(56,9)	(57,5)	(49,7)	(66,2)	(65,0)	(57,5)	,010
Tiempo	No percibida	87	69	156	93	22	41	156	
		(42)	(43,1)	(42,5)	(50,3)	(33,8)	(35,0)	(42,5)	
Falta de voluntad	Percibida	124	86	210	87	45	78	210	
		(59,9)	(53,8)	(57,2)	(47,0)	(69,2)	(66,7)	(57,2)	,000
Influencia social	No percibida	83	74	157	98	20	39	157	
		(40,1)	(46,3)	(42,8)	(53,0)	(30,8)	(33,3)	(42,8)	
Falta de recursos	Percibida	110	69	179	61	38	80	179	
		(53,1)	(43,1)	(48,8)	(33,0)	(58,5)	(68,4)	(48,8)	,000
Falta de habilidades	No percibida	97	91	188	124	27	37	188	
		(46,9)	(56,9)	(51,2)	(67,0)	(41,5)	(31,6)	(51,2)	
Miedo a lastimarse	Percibida	63	46	109	32	22	55	109	
		(30,4)	(28,7)	(29,7)	(17,3)	(33,8)	(47,0)	(29,7)	,000
Falta de energía	No percibida	144	114	258	153	43	62	258	
		(69,6)	(71,3)	(70,3)	(82,7)	(66,2)	(53,0)	(70,3)	
Falta de recursos	Percibida	61	38	99	33	20	46	99	
		(29,5)	(23,8)	(27)	(17,8)	(30,8)	(39,3)	(27,0)	,000
Falta de habilidades	No percibida	146	122	268	152	45	71	268	
		(70,5)	(76,3)	(73)	(82,2)	(69,2)	(60,7)	(73,0)	
Miedo a lastimarse	Percibida	21	25	46	13	11	22	46	
		(10,1)	(15,6)	(12,5)	(7,0)	(16,9)	(18,8)	(12,5)	,005
Falta de energía	No percibida	186	135	321	172	54	95	321	
		(89,9)	(84,4)	(87,5)	(93,0)	(83,1)	(81,2)	(87,5)	
Miedo a lastimarse	Percibida	16	19	35	13	10	12	35	
		(7,7)	(11,9)	(9,5)	(7,0)	(15,4)	(10,3)	(9,5)	,136
Falta de energía	No percibida	191	141	332	172	55	105	332	
		(92,3)	(88,1)	(90,5)	(93,0)	(84,6)	(89,7)	(90,5)	

Tabla 4. Programa académico, barreras en relación con género y nivel de actividad física.

Fuente propia.

Ilustración 3. Gráfico de barras, nivel de actividad física por barreras.



Relación entre índice de actividad física y barreras.

Debido a que la muestra es mayor a 50 datos se debe identificar si la distribución de la variable tiene un comportamiento normal, este se analiza con la prueba de Kolmorov-Smirnov, como se observa en la tabla 5, en este caso el valor de la prueba fue de significancia $p=0.000$ ($p<0,05$), que la variable no proviene de una población con una distribución normal.

Tabla 5. Prueba de normalidad para la distribución de variables

Kolmorov-Smirnov*	Estadístico	GI	Significancia
Índice de actividad física	0,213	367	0,000

*Prueba para muestra >50 datos

Al aplicar la prueba de Kruskal-Wallis, que permite determinar la relación entre el índice de actividad física y las barreras, y establecer el nivel de significancia como lo muestra la tabla 6, en la que se puede observar que las barreras: falta de energía, falta de tiempo, falta de voluntad, influencia social, falta de recursos, falta de habilidades obtienen un valor de $p=0,000$ el cual es menor de $p=0,05$, indicando que existe una asociación entre el índice de actividad física y las barreras anteriormente mencionadas. Por el contrario, la barrera de miedo a lastimarse obtuvo un valor $p=0,300$ el cual es mayor de $p=0,05$, indicando que no existe una asociación entre el índice de actividad física y esta barrera.

Relación entre el índice de actividad física y el programa académico.

Para el programa académico se aplica nuevamente la prueba Kruskal-Wallis podemos establecer el nivel de significancia como se observa en la tabla 6, tiene un valor de $p=0,215$ es decir mayor de $p=0,05$, lo cual no hay asociación entre el índice de actividad física y el programa académico (tabla 6).

Relación entre el índice de actividad física y el género.

Con lo anterior mencionado se aplicó la prueba U de Mann-Whitney, donde permite determinar la relación entre la variable género y el índice de actividad física, a través de la prueba U de Mann-Whitney podemos establecer el nivel de significancia como se observa en la tabla 6, tiene un valor de $p=0,000$ es decir menor de $p=0,05$, lo cual existe una asociación entre la variable género y el índice de actividad física (tabla 6).

Tabla 6. Prueba no paramétrica para barreras, programa y género.

Barreras	IAF	
	Prueba	Sig
Falta de energía		,000
Tiempo		,000
Falta de voluntad		,000
Influencia social		,000
Falta de recursos	Kruskal- Wallis*	,000
Falta de habilidades		,000
Miedo a lastimarse		,300
Programa		,215
Género	U de Mann-Whitney**	,000

*Relación de variable cualitativa politómica y cuantitativa

**Relación de variable cualitativa dicotómica y cuantitativa

Capítulo 5

Discusión

En este estudio el objetivo general fue identificar la relación entre el nivel de actividad física, barreras percibidas y algunas variables sociodemográficas en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades de la Sede Villa del Rosario de la Universidad de Pamplona, Colombia para el primer periodo académico del año 2019. Se ha encontrado que existe un nivel de actividad física bajo en los universitarios, el cual está relacionado con las barreras de tiempo, energía, voluntad, influencia social, miedo a lesionarse, habilidad y recursos. Se obtuvo que un 31,9 % de los universitarios tienen un nivel bajo de actividad física, mientras que el 50,4 % tiene un nivel alto; estos resultados son satisfactorios. Un estudio realizado en Arabia Saudita (2014), mostró que los universitarios estaban en un 58% para nivel bajo de actividad física y un 12,9% en un nivel alto de actividad física (Awadalla et al, 2014). Un

estudio realizado en Colombia (2016), encontró unas cifras similares a los resultados del presente estudio, pues el 57 % de los universitarios presentó un nivel alto de actividad física y el 25 % un nivel bajo (Rubio y Varela,2016; Fernández y Roperó, 2015). Sin embargo, otros estudios muestran cifras de mayor prevalencia de bajo nivel de actividad física (63%) (Miranda et al, 2015), concluyendo que la universidad debe crear o reforzar estrategias con respecto a la inactividad física y así disminuir los problemas asociados como es el sedentarismo en sus estudiantes.

Respecto al género en este trabajo se ha encontrado que el nivel de actividad física es mayor en los hombres (61,9%) que en las mujeres (41,5%) y esta asociación es estadísticamente significativa y concordante con otros estudios que han abarcado la asociación entre actividad física y género a nivel internacional (Práxedes et al, 2016; Fagarasa et al, 2015) y nacional (Rubio y Varela,2016; Mantilla et al, 2015; Castañeda et al, 2016; Miranda et al, 2015). Sin embargo, el estudio realizado en Arabia Saudita (2014), encontró similitud en los porcentajes de práctica de actividad física entre género (56,3% en mujeres y 58,8% en hombres) (Awadalla et al, 2014). Diferentes autores señalan que los motivos de práctica de actividad física difieren entre hombres y mujeres, debido a la preferencia por ciertas actividades, a la diferencia de roles entre género y a la influencia de factores sociales y culturales que determinan esos roles (Mantilla et al, 2015). Los hombres universitarios suelen inclinarse hacia actividades deportivas en su tiempo de libre mientras que las mujeres a otras actividades sociales y aficiones personales que la práctica de actividad física (Práxedes et al, 2016; Mantilla et al, 2015).

Barani y Sabapathy, (2015), encontraron que la actividad física no es una prioridad, especialmente en las mujeres (Barani y Sabapathy, 2015). Se mantiene la asociación entre el índice de actividad física y el género, siendo los hombres más físicamente activos.

En cuanto a los programas académicos de la facultad de artes y humanidades, no se encontró una asociación entre el nivel de actividad física y el programa académico. Los estudiantes de derecho tienen un más bajo nivel de actividad física, seguidos por los estudiantes de comunicación social. La licenciatura en educación artística presenta bajo nivel de actividad física, siendo éste programa el que presenta más altos niveles de actividad física en comparación con los otros programas académicos. En un estudio realizado por Rubio y Valera (2016), en una universidad de Colombia, donde evaluaron 4 facultades, destacando entre ellas la de humanidades representando el 39 % de la muestra hallaron un nivel bajo de actividad física para la población universitaria.

En cuanto al gasto calórico en el presente estudio, los universitarios se encontraron con una media de 3016 Mets/min/sem. (D. E.=3783), considerándose como un parámetro óptimo de la actividad física. Similar al estudio realizado por Fernández (2015), en el que la mediana estuvo ubicada en 1458 mets/min/semana, considerándose como parámetro óptimo de la actividad física, ya que la población se encontró en 2853 mets/min/semana (Fernández y Roperó, 2015).

Respecto al tiempo que los estudiantes dedicaban a estar sentados es de 444,33 minutos (D.E.=195,303), es decir, 7,4 horas diarias; encontrándose en mujeres 454,01 minutos (7,5 horas) y en hombres 431,81 minutos (7,1 horas), mostrando mayor tiempo sentados para

las mujeres en comparación con los hombres. Similar al estudio por Rubio (2016), el tiempo que pasaron sentados la población universitaria en promedio de 7 h que osciló entre 0 y 16 h. Fue significativamente mayor en mujeres que en hombres (Rubio y Varela,2016). El estudio realizado por Fernández y Roperó (2015), encontró que el promedio es de 2325 minutos/semana, es decir, unas 5 horas diarias provocando el hábito sedentario con mínimo consumo de energías, transportándolos a un riesgo de enfermedad cardiovascular. En su estudio Mantilla et al (2015) encontró que la mayoría de estudiantes permanecen sentados entre 1 y 10 horas. Destaca que algunos universitarios reportaron tiempos de permanencia en sentado entre 11 y 24 horas.

En la percepción de las barreras que obstaculizan la práctica de la actividad física se ha encontrado en el presente estudio que la falta de energía, tiempo, voluntad e influencia social son las principales barreras presentes, que limitan la ejecución de actividad física en los universitarios. En estudios realizados en Colombia, las barreras como la falta de tiempo, la influencia social, la falta de energía, el miedo, la falta de recursos y la falta de voluntad fueron las más registradas por los estudiantes (Ramírez, 2015- 2016; Rubio y Varela,2016). Otro estudio similar realizado por Fernández y Roperó (2015), señalan que las principales barreras son la falta de tiempo y falta de voluntad. En un estudio en España (2017), el principal obstáculo es la falta de tiempo, seguida falta de habilidades y falta de recursos (Sevil et al, 2017). En otro, la falta de tiempo, la influencia social y la falta de habilidades y recursos son las barreras predominantes en los universitarios (Awadalla et al, 2014).

Mantilla et al (2015), menciona que la mitad de los universitarios consideran que “es más fácil encontrar excusas para NO hacer ejercicio que para salir a hacerlo”. Otros estudiantes mencionan sentirse muy cansados durante la semana y consideraron que no duermen lo suficiente, lo cual parte del tiempo libre lo toman como descanso (Rubio y Varela, 2016; Awadalla et al, 2014). Según lo hallado por Mantilla et al (2015), los universitarios tienen la energía física necesaria para la realización de actividad física, resaltando que las mujeres en comparación a los hombres tienen un nivel aceptable para esta barrera, esto es contrario a lo encontrado en nuestro estudio (Ramírez et al, 2015).

Seguramente la presencia de esas barreras se relaciona con el contexto universitario como la carga académica, exceso de trabajos, el rendimiento académico, la intensidad horaria, oportunidad de espacios de esparcimiento (Rubio y Varela, 2016; Ramírez et al, 2016; Mantilla et al, 2015; Sevil et al, 2017; Fernández y Roperó, 2015; Awadalla et al, 2014).

En la identificación de la asociación entre la percepción de las barreras y los niveles de actividad física, se demostró que falta de energía fue la principal barrera relacionada junto con la falta de tiempo en los niveles bajos de actividad física y predominante en las mujeres. Se puede considerar característica en universitarios, pues la carga académica dada por los tiempos de clases más la realización de trabajos y tareas extraclases, disminuye el tiempo libre en el que podrían hacer actividad física (Rubio y Varela, 2016; Ramírez et al, 2015). En estudios similares, se han mostrado que la prevalencia y la variabilidad depende en parte a las características de cada población y a los diferentes instrumentos de recolección, pero que la ubican como un obstáculo importante a vencer. (Ramírez et al, 2016; Ramírez et al, 2015,

Awadalla et al, 2014). En su estudio Mantilla (2015) menciona que algunas veces realizan actividad física en el tiempo libre y otras casi nunca realizan o nunca practican deportes. Esto resulta preocupante teniendo en cuenta que la práctica de actividad física regular es un factor que incide de manera positiva en el rendimiento académico y en la protección de la salud (Mantilla et al, 2015; Sevil et al, 2017, Awadalla et al, 2014).

En cuanto a la percepción de falta de voluntad para los bajos niveles de actividad física, mencionaron que no logran dar el primer paso para empezar y tienen muchas excusas para realizar actividad física. Se debe al poco conocimiento que tienen sobre los beneficios en la practicas de la actividad física regular. Observándose predominancia en mujeres con respecto a los hombres (Rubio y Varela,2016). En un estudio realizado Fernández y Roperó (2015), que una de las principales barreras se encontraba la falta de voluntad, debido al hecho de que las personas pueden ser activas en algún momento y dejan de serlo (Awadalla et al, 2014).

Respecto a la influencia social, los universitarios con bajos niveles de actividad física consideraron que no tienen compañía para hacer ejercicios y que sus dinámicas habituales con la familia y amigos no incluyen este tipo de actividades, lo cual limita la práctica de actividad física (Rubio y Varela,2016). De acuerdo al estudio de Mantilla et al (2015), las mujeres prefieren realizar aeróbicos y en las actividades con la familia y amigos casi nunca se incluye la actividad física. Mientras que los hombres si involucran la actividad física.

Con respecto a las barreras falta de recursos, falta de habilidad y miedo a lastimarse, representan una significancia menor a las anteriores barreras mencionadas; pero no significa

que no se presenten en los universitarios. Como lo menciona en su estudio Rubio y Varela (2016), donde las barreras miedo a lastimarse, falta de habilidades y falta de recursos no se encontraron diferencias según el nivel de actividad física. Ramírez et al (2016), habla que la falta de recursos depende en parte a las características de cada población y a los diferentes instrumentos de recolección y que las mujeres mostraron valores más altos, esto relacionado al nivel de actividad física. En la falta de habilidad, manifiesta una pérdida del desempeño motor y de aprendizaje de nuevos conocimientos lo cual la implementación de actividad física se debe aplicar con menor complejidad (Ramírez et al, 2016). En el estudio de Sevil et al (2017) encontraron que los universitarios no son buenos en las actividades físicas y/o deportivas, en cuanto al género femenino. En la barrera miedo para lastimarse, según lo encontrado por Ramírez et al (2016), señala que el riesgo de sufrir lesiones en el sistema locomotor y problemas cardiovasculares existe en la medida que se excede de los niveles saludables de actividad física, entre las causas está “el ejercicio excesivo por una inadecuada prescripción en el volumen y carga de entrenamiento físico”.

Conclusiones

El objetivo del estudio era identificar la relación entre el nivel de actividad física, barreras percibidas y algunas variables sociodemográficas en los estudiantes de la facultad de artes y humanidades, en la muestra evaluada se encontró una relación significativa entre el bajo nivel de actividad física con respecto a la percepción de las barreras de falta de energía, falta de tiempo, falta de voluntad e influencia social, para iniciar o cumplir con las recomendaciones internacionales con respecto a la práctica de la actividad física. Estos

hallazgos esclarecen que los estudiantes de derecho, comunicación social y licenciatura en

educación artística, presentan obstáculos para ser físicamente activos. Sugiriendo crear o mejorar estrategias que disminuyan obstáculos presentes en los estudiantes y aumente la práctica de actividad física.

Además, que existe la necesidad de seguir investigando esta población la cual no es tomada en cuenta en diferentes estudios relacionados con la identificación de la percepción de barreras, motivaciones, hábitos y estilos de vida saludables, debido a que actualmente se cuenta con suficiente información sobre la cantidad de actividad física en estudiantes universitarios como los de la facultad de salud.

Recomendaciones

Se incentiva a continuar investigando este tipo de población y trabajando en el desarrollo de mejores medidas de autorreporte de la actividad física realizada. Por el contrario, el BBAQ constituye una herramienta válida y de fácil utilización que se recomienda utilizar en futuros estudios similares.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Referencias bibliográficas

Arboleda, V. H., Arango, E. F. Y Feito, Y. (2014). Niveles y estados de cambio de la actividad física en una comunidad universitaria de Medellín-Colombia. *Revista educación Física y Deporte*, 33(1), 153-173. DOI: <http://doi.org/10.17533/udea.efyd.v33n1a09>

Arboleda, V. H., Arango, E. F. y Feito, Y. (2016). Actividad física y percepciones de beneficios y barreras en una universidad colombiana. *Retos*, (30), 15-19. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345744747003>

Awadalla, N. J., Aboelyazed, A. E., Hassanein, M. A., Khalil, S. N., Aftab, R., Gaballa, I. I. and Mahfouz, A. A. (2014). Assessment of physical inactivity and perceived barriers to physical activity among health college students, south-western Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean health journal*, 20(10), 596-604. DOI:10.26719/2014.20.10.596

Barani, G., and Sabapathy, P. (2015). Attitudes and Health Behavior of Lawyers in Coimbatore, Tamil Nadu. *The scientific world journal*, 616719, 1-5. DOI:10.1155/2015/616719

Barbosa, S. H. y Urrea, A. M. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, (25), 141-159. DOI: 10.25057/issn.2500-5731

Camargo, D. M., Orozco, L. C. y Niño, G. I. (2014). Calidad de vida en estudiantes universitarios. Evaluación de factores asociados. *Rev. Costarr Salud Pública*, 23(2), 119-125. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/277323374_Calidad_De_Vida_En_Estudiantes_Universitarios_Evaluacion_De_Factores_Asociados

Caravali, N. Y., Bacardí, M., Armendariz, A. L. y Jiménez, A. (2016). Validación del Cuestionario de Actividad Física del IPAQ en Adultos Mexicanos con Diabetes Tipo 2. *JONNPR*, 1(3), 93-99. DOI: 10.19230/jonnpr.2016.1.3.1015

- Caro, A. I. y Rebolledo, R. C. (2017). Determinantes para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios: una revisión de literatura. *Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud*, 14(2), 204-211. DOI: <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.1969>
- Carrera, Y. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería del Trabajo*, 7(11), 49-54. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5920688.pdf>.
- Castañeda, C., Campos, M. C. y Del Castillo, Ó. (2016). Actividad física y percepción de salud de los estudiantes universitarios. *Rev. Fac. Med.*, 64(2), 277-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n2.53068>
- De Moraes, S. A., Suzuki, C.S., y De Freitas, I. C. M. (2013). Comparación entre los criterios del International Physical Activity Questionnaire y del American College of Sports Medicine/American Heart Association para evaluación del patrón de actividad física en adultos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21(4), 835-840. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000400002>.
- Fagarasa, S. P., Radu, L. E. y Vanvu, G. (2015). The Level of Physical Activity of University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (197), 1454-1457. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.07.094
- Fernández Rincón, C. A. & Roperó Giraldo, F. A. (2015). Percepción de beneficios, barreras y nivel de actividad física de estudiantes universitarios. *Rev. Investigaciones Andina*,

17(31), 1391-1406. Recuperado de Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239040814009>

García, F., Herazo, Y. y Tuesca, R. (2015). Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física en estudiantes universitarios. *Rev. Med. Chile*, 143(11), 1411-1418. DOI: 10.4067/S0034-98872015001100006

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M. and Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *Lancet glob health*, 6(10), e1077-e1086. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)

Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. H., and Stewart S. M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8(115), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115>

Mantilla, S. C., Mogollón, O., y Villamizar, C. (2015). Salud física desde el modelo de creencias en estudiantes de la universidad de pamplona. *Revista actividad física y desarrollo humano*, 1. DOI: 10.24054/16927427.v1.n1.2015.2267

Mantilla, S. C., y Gómez, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Rev Iberoam Fisioter Kinesol*, 10(1), 48-52. DOI: 10.1016/S1138-6045(07)73665-1

Miranda, Y., Rodríguez, M., Freile, B. Peña, A. M. y García, F. (2015). Niveles de actividad física en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la universidad Simón Bolívar de Barranquilla. *Rev. salud mov.*, 7(1), 22-28. Recuperado de <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/saludmov/article/view/1339>

Niñerola, M. J., Capdevila, L. y Pintanel, M. (2006). Barreras percibidas y actividad física: el autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de psicología del deporte*, 15(1), 53-69. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/303364233_Barreras_percibidas_y_actividad_fisica_El_autoinforme_de_barreras_para_la_practica_de_ejercicio_fisico

Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., Villar, F. y García, L. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 11(1), 123-132. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/287644822_Niveles_de_actividad_fisica_en_estudiantes_universitarios_diferencias_en_funcion_del_genero_la_edad_y_los_estados_de_cambio

Ramírez, R., Tordecilla, A., Laverde, D., Hernández, J. G., Ríos, M., Rubio, F., Correa, J. E. y Martínez, J. (2015). The prevalence of barriers for Colombian college students engaging in physical activity. *Nutr Hosp*, 31(2), 858-865. DOI:10.3305/nh.2015.31.2.7737

Ramírez, R., Triana, H. R., Carrillo, H. A. y Ramos, J. A. (2016). Percepción de barreras para la práctica de la actividad física y obesidad abdominal en universitarios de Colombia. *Nutr hosp*, 33(6), 1317-1323. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.777>

Rubio, R. F. y Varela, M. T. (2016). Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física. *Revista Cubana de Salud Pública*, 42(1), 61-69. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21444931007>

Rubio, R. F., Correa, J. E. y Ramírez, R. (2015). Propiedades psicométricas de la versión al español del cuestionario “Barriers to Being Active Quiz”, entre estudiantes universitarios de Colombia. *Nutr Hosp*, 31(4), 1708-1716. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309238513035.pdf>

Sevil, J., Práxedes, A., Zaragoza, J., Del Villar, F., y García, L. (2017). Barreras percibidas para la práctica de actividad física en estudiantes universitarios. Diferencias por género y niveles de actividad física. *Universitas psychologica*, 16(4), 1-15. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy16-4.bppa>



Anexos

FACULTAD DE SALUD PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y BARRERAS PARA SU PRÁCTICA EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, COLOMBIA.

Los investigadores del presente estudio, solicitamos muy amablemente su colaboración para responder el siguiente cuestionario. La información obtenida es confidencial y sólo será usada con fines de investigación, por lo tanto, no debe escribir su nombre.

Es importante que responda todas las preguntas con sinceridad. Agradecemos su amable participación.

GENERO: _____

EDAD: _____

SEMESTRE: _____

PROGRAMA: _____

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA IPAQ

Las siguientes preguntas se refieren al tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda a cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Piense en aquellas actividades que usted realiza en la universidad, como parte del trabajo, en su casa y en el jardín, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades **vigorosas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y lo hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos **10 minutos** continuos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas **vigorosas**, como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ **Días por semana**

Ninguna actividad física vigorosa → **Pase a la pregunta 3**

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que la realizó?

_____ **Horas por día** _____ **Minutos por día** No sabe/no está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades **moderadas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense *solamente* en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles en tenis? No incluya caminatas.

_____ **Días por semana**



Ninguna actividad física moderada → **Pase a la pregunta 5**

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas**?

_____ **Horas por día** _____ **Minutos por día** No sabe/no está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los **últimos 7 días**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ **Días por semana**

No caminó → **Vaya a la pregunta 7**

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **caminando**?

_____ **Horas por día** _____ **Minutos por día** No sabe/no está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció **sentado(a)** en la semana en los **últimos 7 días**. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, mientras realizó trabajos de estudio y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

7. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un **día en la semana**?

_____ **Horas por día** _____ **Minutos por día** No sabe/no está seguro

QUIZ DE LAS BARRERAS A LA ACTIVIDAD FÍSICA ¿QUÉ COSAS LE IMPIDEN SER MÁS ACTIVO?

Instrucciones: A continuación, indicamos una lista de razones que las personas dan para justificar por qué no realizan tanta actividad física como deberían. Lea cada oración e indique con una X, qué probabilidad tiene usted de decir las siguientes excusas:

¿Qué probabilidad tiene de decir?	Muy probable	Algo probable	Algo improbable	Muy poco probable
1. Mi día es tan ocupado ahora que no creo que pueda apartar tiempo para realizar actividad física en mi horario normal.	3	2	1	0
2. A ninguno de mis familiares o amigos les gusta realizar actividad física, así que no tengo oportunidad de hacer ejercicio.	3	2	1	0
3. Estoy muy cansado después del trabajo como para hacer ejercicio.	3	2	1	0
4. He estado pensando en empezar a hacer ejercicio, pero no he sido capaz de dar el primer paso.	3	2	1	0
5. Hacer ejercicio puede ser riesgoso a mi edad.	3	2	1	0
6. No hago ejercicio lo suficiente porque nunca he aprendido ningún deporte.	3	2	1	0
7. No tengo acceso a caminos para trotar, piscinas, senderos para bicicleta, etc.	3	2	1	0
8. Hacer actividad física me quita mucho tiempo de las otras obligaciones que tengo como mi trabajo, familia, horario, etc..	3	2	1	0
9. Me da pena cómo me voy a ver cuándo haga ejercicio en frente de otras personas.	3	2	1	0
10. Yo ni siquiera duermo lo suficiente. No me podría levantar más temprano o acostarme más tarde para hacer ejercicio.	3	2	1	0
11. Es más fácil para mí encontrar excusas para no hacer ejercicio que ponerme a hacerlo.	3	2	1	0
12. Conozco muchas personas que se han lastimado porque han hecho mucho ejercicio.	3	2	1	0
13. Realmente, no me veo aprendiendo un nuevo deporte a	3	2	1	0



<i>mi edad.</i>				
<i>14. Es simplemente muy costoso. Uno tiene que tomar una clase, inscribirse en un club o comprar el equipo adecuado.</i>	3	2	1	0
<i>15. Tengo muy poco tiempo libre durante el día para hacer ejercicio.</i>	3	2	1	0
<i>16. Mis actividades sociales habituales con mis familiares y amigos no incluyen actividades físicas.</i>	3	2	1	0
<i>17. Estoy muy cansada (o) durante la semana y necesito descansar durante el fin de semana para recuperarme.</i>	3	2	1	0
<i>18. Quiero hacer más ejercicio, pero parece que no puedo obligarme a hacerlo.</i>	3	2	1	0
<i>19. Me da miedo lesionarme o que me dé un ataque cardiaco.</i>	3	2	1	0
<i>20. No soy lo suficientemente bueno en ninguna actividad física como para entretenerme.</i>	3	2	1	0
<i>21. Si hubiese un lugar para hacer ejercicio y duchas en el trabajo, tendría más probabilidad de hacer ejercicio.</i>	3	2	1	0

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN



San José de Cúcuta, 8 de julio de 2019

Doctor
MARIO VARGAS
Coordinador Académico
Villa del Rosario

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente me permito presentar a los estudiantes Jean Karlos Albarracín Tarazona y Sharon Shirley Riveros Rojas, estudiantes del programa de Fisioterapia de la Universidad de Pamplona, quienes bajo mi asesoría están realizando como trabajo de grado, el proyecto "Nivel de actividad física y barreras para su práctica en los estudiantes de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Pamplona, Colombia".

Para el desarrollo de esta investigación es necesario aplicar dos instrumentos tipo encuesta: el Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ) y el Quiz de las Barreras de la Actividad Física (BBAQ) a algunos estudiantes de los programas de Derecho, Comunicación Social y Licenciatura en Artes y cultura. Por esta razón, respetuosamente, solicito su autorización para que los estudiantes arriba mencionados puedan ingresar a algunas clases y los docentes permitan aplicar los instrumentos, lo cual tomará alrededor de 30 minutos.

De antemano agradezco su atención y gestión.

Cordialmente,

Sonia Carolina Mantilla Toloza

Sonia Carolina Mantilla Toloza
Docente del programa de Fisioterapia

Uso
Mario José Vargas
Coordinador Académico
Julio 9/2019
Permiso
avalado
durante los
días 16-17-19
19-22-23
Julio 2019

Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz











