

UNIVERSIDAD DE LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE
UNIDAD DE POSGRADO

AUTOEFICACIA Y NIVELES DE ACTIVIDAD FISICA EN UNIVERSITARIOS
SELF-EFFICACY AND LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY IN UNIVERSITY STUDENTS

TRABAJO FIN DE MASTER

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MASTER EN INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL
DEPORTE

PRESENTA:

MTRO. JESÚS CARLOS TORRES ACEDO

DIRECTOR DE TESIS: DRA. SARA MÁRQUEZ ROSA Y
DRA. ENA MONSERRAT SERRANO PÉREZ

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO.....	9
1.1. Introducción	9
1.2. Preguntas de Investigación	13
1.3. Justificación	13
1.4. Objetivo General	14
1.5. Objetivos Específicos.....	14
CAPÍTULO II. MÉTODO.....	15
2.1. Sujetos.....	15
2.2. Diseño de Investigación y variables de estudio	16
Variables independientes.....	16
Variables dependientes.....	16
2.3. Instrumento.....	17
2.4. Procedimiento	18
2.5. Análisis de Resultados	18
2.6. Consideraciones Éticas	19
CAPÍTULO III. RESULTADOS	20
3.1. Caracterización de la muestra.....	20
3.2. Niveles de Actividad Física	22
3.2.1. Caminata	22
3.2.2. Actividad Física Moderada	23
3.2.3. Actividad Física Vigorosa	24
3.2.4. Actividad Física Total.....	26
3.2.5. Actividad Física de acuerdo al Género, Facultad e IMC.....	27
3.3. Autoeficacia en la Actividad Física	29
3.3.1. Indicadores de Autoeficacia	33
3.4. Percepción de riesgo	35
3.5. Indicadores de Percepción de Riesgo para la Actividad Física	38
3.6. Correlación entre las variables de estudio: actividad física, autoeficacia percibida y percepción de riesgo en estudiantes universitarios	39

Capítulo IV. Discusión y conclusiones	41
CAPITULO V. Referencias bibliográficas	45
CAPÍTULO VI. Anexos.....	50
ANEXO 1. Cuestionario de actividad física en jóvenes universitarios (Barberán & Roa, 2016)	50
ANEXO 2: Consentimiento informado	53
ANEXO 3. Codificación de puntuaciones e interpretación de variables	54
a) Puntuación escala de autoeficacia para la actividad física (Fernández et al., 2011).....	54
b) Puntuación escala de percepción de riesgo (Woody, 2010)	54
c) Puntuación escala de actividad física (International Physical Activity Questionnaire).....	54
d) Puntaje Categórico (IPAQ Research Committee, 2005)	55
e) Clasificación del IMC e implicaciones (OMS, 2018)	56
f) Forma típica de acuerdo al IMC por género	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Participantes por facultad	15
Tabla 2. Estructura Cuestionario de Actividad Física en Jóvenes Universitarios	17
Tabla 3. Prueba de Confiabilidad	18
Tabla 4. Pruebas de Validez	18
Tabla 5. Caracterización de la muestra (Género y Edad)	20
Tabla 6. Caracterización de la muestra (Facultad)	21
Tabla 7. Caminata.....	22
Tabla 8. Días caminata en la última semana	23
Tabla 9. Promedio de Caminata Semanal	23
Tabla 10. Días Actividad Física Moderada en la última semana	23
Tabla 11. Promedio de Actividad Física Moderada Semanal	23
Tabla 12. Actividad Física Moderada.....	24
Tabla 13. Días Actividad Física Vigorosa en la última semana	25
Tabla 14. Promedio de Actividad Física Vigorosa Semanal.....	25
Tabla 15. Actividad Física Vigorosa	25
Tabla 16. Actividad Física Total	26
Tabla 17. Nivel de Actividad Física por Género.....	27
Tabla 18. Nivel de Actividad Física por Facultad	28
Tabla 19. Nivel de Actividad Física en relación al IMC	29
Tabla 20. Puntaje de Autoeficacia Percibida.....	30
Tabla 21. Nivel de Autoeficacia por Género.....	31
Tabla 22. Nivel de autoeficacia por facultad.....	32
Tabla 23. Nivel de autoeficacia en relación al IMC	33
Tabla 24. Indicadores de Autoeficacia	34
Tabla 25. Puntaje de Percepción de Riesgo	35
Tabla 26. Nivel de Percepción de Riesgo por Género	36
Tabla 27. Nivel de Percepción de Riesgo por Facultad	37
Tabla 28. Percepción de Riesgo en relación al IMC.....	38
Tabla 29. Indicadores de Percepción de Riesgo para la Actividad Física	39
Tabla 30. Correlación entre variables de estudio	40
Tabla 31. Coeficiente de determinación entre la Autoeficacia Percibida y la Actividad Física Total	40
Tabla 32. Tabla cruzada Relación de Autoeficacia y Actividad Física.....	40
Tabla 33. Tabla cruzada Relación de Percepción de Riesgo y Actividad Física	40
Tabla 34. Puntajes Niveles de Autoeficacia.....	54

Tabla 35. Puntajes Niveles de Percepción de Riesgo	54
Tabla 36. Valores MET de acuerdo a la actividad física	54
Tabla 37. Puntajes Continuos Actividad Física	55
Tabla 38. Puntajes categóricos de actividad física	55
Tabla 39. Clasificación del IMC.....	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de participantes de acuerdo al género	16
Figura 2. Caracterización de la muestra por facultad	21
Figura 3. Niveles de Actividad Física	27
Figura 4. Porcentaje del Nivel de Actividad Física por Género	27
Figura 5. Nivel de Actividad Física por Facultad.....	28
Figura 6. Niveles de Autoeficacia en la Actividad Física	31
Figura 7. Porcentaje del Nivel de Autoeficacia por Género	31
Figura 8. Nivel de autoeficacia por facultad.....	32
Figura 9. Niveles de Percepción de Riesgo en la Actividad Física	36
Figura 10. Porcentaje de Percepción de Riesgo por Género.....	36
Figura 11. Porcentaje de Percepción de Riesgo por Facultad	37
Figura 12. IMC en mujeres	56
Figura 13. IMC en hombres	56

RESUMEN

Introducción: La actividad física es un factor fundamental que interviene en el estado de salud de las personas, y es la principal estrategia para la prevención de enfermedades, con lo que se puede establecer que existe una relación directa entre la actividad física y salud del individuo.

Objetivo: Determinar los niveles de actividad física y la relación existente entre la percepción de riesgo y la autoeficacia percibida en relación con la actividad física en estudiantes universitarios de nuevo ingreso de la Universidad Autónoma de Baja California, en la ciudad de Mexicali, Baja California, México.

Método e Instrumentos: La modalidad del estudio fue cuantitativa, descriptiva, no experimental y transversal-correlacional. Participaron en el estudio un total de 1042 estudiantes universitarios de nuevo ingreso, 541 mujeres (51.9%) y 501 hombres (48.1%). La edad de los sujetos fluctuó entre los 18 y 35 años de edad, con una media de 19.5 y una desviación estándar de 2.15 años. Se aplicó el cuestionario de actividad física en jóvenes universitarios donde se analizaron todas las variables de estudio.

Resultados: Los resultados obtenidos muestran que el 54.7% de los estudiantes universitarios reportaron niveles altos de actividad física, siendo mayor el porcentaje de actividad física total en los hombres que en las mujeres. Se registraron niveles moderados de autoeficacia percibida (56.9%) y de percepción de riesgo (68.4%) en relación a la actividad física. En relación al IMC el 32.7% de los estudiantes se ubicaron con un peso normal y un nivel alto de actividad física. La autoeficacia percibida tiene una relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) con los niveles de actividad física, caso contrario con la percepción de riesgo ($p = 0.084$), la cual no presenta una relación estadísticamente significativa con la actividad física.

Conclusiones: Los resultados obtenidos y de manera conjunta el análisis de las variables psicológicas estudiadas tales como la autoeficacia y la percepción de riesgo, permitirán conocer las conductas de riesgo que pueda presentar los estudiantes universitarios frente a determinada actividad. La información obtenida en el presente estudio es de gran relevancia para nuestra institución para el diseño de programas orientados a la formación integral del estudiante y mejorar diversas conductas de salud.

Palabras clave: autoeficacia, actividad física, percepción de riesgo, universitarios, género, IMC.

ABSTRACT

Background: Physical activity is a fundamental factor that intervenes in the health status of people, and is the main strategy for the prevention of diseases, which can establish that there is a direct relationship between physical activity and health of the individual.

Ojective: To determine the levels of physical activity and the existing relationship between risk perception and perceived self-efficacy with physical activity in new university students from the Autonomous University of Baja California, in the city of Mexicali, Baja California, Mexico.

Method and Instruments: The modality of the study was quantitative, descriptive, non-experimental and transversal-correlational. A total of 1042 new university students, 541 women (51.9%) and 501 men (48.1%) participated in the study. The age of the subjects fluctuated between 18 and 35 years of age, with an average of 19.5 and a standard deviation of 2.15 years. The physical activity questionnaire for university students was applied, where all the study variables were analyzed.

Results: The results obtained show that 54.7% of university students reported high levels of physical activity, with a higher percentage of total physical activity in men than in women. There were moderate levels of perceived self-efficacy (56.9%) and risk perception (68.4%) in relation to physical activity. In relation to the IMC, 32.7% of the students were located with a normal weight and a high level of physical activity. The perceived self-efficacy has a statistically significant relationship ($p = 0.000$) with the levels of physical activity, contrary to the perception of risk ($p = 0.084$), which does not show a statistically significant relationship with physical activity.

Conclusions: The results obtained and jointly the analysis of the psychological variables studied, such as self-efficacy and risk perception, will allow us to know the risk behaviors that university students may face in front of a specific activity. The information obtained in this study is of great relevance to our institution for the design of programs aimed at the comprehensive education of the student and improve various health behaviors.

Keywords: self-efficacy, physical activity, risk perception, university students, gender, BMI.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Introducción

El ser humano como parte de una sociedad en constante evolución, basa su comportamiento de acuerdo a una serie de experiencias adquiridas, habilidades y aprendizajes construidos a lo largo de su vida (Wertsch, 1985). Los individuos debido a su naturaleza buscan tratar de sobresalir de acuerdo a las competencias que poseen, es decir, a la eficacia con la que realizan sus actividades cotidianas, lo que determinará en gran medida el éxito o el fracaso en cada una de ellas (Asbún, 2003).

Actualmente la actividad física y el ejercicio físico son dos términos que habitualmente se asocian con el mantenimiento y conductas de la salud. La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal, considerado al metabolismo basal, como el gasto energético diario, que el cuerpo humano requiere para realizar las diferentes actividades y funciones vitales (Byrd-Bredbenner, et al., 2010). Mientras que el ejercicio es reconocido como una subcategoría de la actividad física que ha sido planificada, estructurada, repetitiva y realizada con el propósito de incrementar o mantener uno o más componentes de la condición física (Caspersen, Powell, y Christenson, 1985).

La actividad física es un factor fundamental que interviene en el estado de salud de las personas, y es la principal estrategia de la OMS para la prevención de enfermedades crónicas degenerativas, con lo que se puede establecer que existe una relación directa entre la actividad física y salud del individuo (Bouchard, et al., 1990). La Asociación de Medicina Deportiva de Colombia (AMEDCO) establece un concepto más amplio de la actividad física, y la define como cualquier movimiento corporal voluntario de contracción muscular, con gasto energético mayor al de reposo “metabolismo basal”; entendiendo la actividad física como un comportamiento humano complejo, voluntario y autónomo, el cual está integrado por componentes de orden biológico y psico-sociocultural, que produce una serie de beneficios para la salud (AMEDCO, 2002).

Se han realizado diversos estudios de los diferentes beneficios de la práctica sistemática de la actividad física, entre los que destacan el mantenimiento de la salud personal, beneficios psicológicos y físicos, asimismo se considera un elemento esencial para contrarrestar diversas conductas que ponen en riesgo la salud del individuo, como los hábitos de fumar, el alcoholismo o la drogadicción (Dacica, 2014; Reverter-Masià & Jove-Deltell, 2012). La actividad física puede reducir los riesgos de padecer enfermedades musculoesqueléticas, reducir la obesidad, reducir el estrés y la ansiedad y promueve el bienestar y la calidad de vida de las personas (Chobanian et al., 2003; El-Gylany et al., 2011). Para que el organismo se beneficie de la actividad física, ésta debe generar ciertos cambios y adaptaciones a nivel muscular, cardíaco y respiratorio para que dicho cambio se genere con normalidad y el organismo se adapte progresivamente al esfuerzo físico (Toscano y Rodríguez, 2008).

Pese a que las evidencias científicas señalan los beneficios de la actividad física (Kohl, et al., 2012; OMS, 2010), actualmente el sedentarismo se ha convertido en una de las problemáticas a nivel mundial, observándose un gran porcentaje de este fenómeno a diferencia de las personas físicamente activas (Expósito, et al., 2012). El sedentarismo puede incluir cambios en la actividad muscular y en las funciones metabólicas, y diversas funciones vitales del organismo (Vuori, 2004).

En base a lo anterior la Organización Mundial de la Salud elaboro en 2010 una serie de Recomendaciones sobre la actividad física como mecanismo de mantenimiento de la salud, en la que se proponen una serie de directrices sobre la relación dosis-respuesta entre la actividad física y los beneficios que conlleva para la salud en el individuo (OMS, 2010). Investigaciones han propuesto que la actividad física puede influir positivamente en la calidad de vida de los individuos a través de los efectos de la autoeficacia física, el autoestima físico y la motivación (Elavsky et al., 2009). La relación de la autoeficacia percibida en relación a la salud es un predictor que nos permite, realizar una valoración tanto física como mental del individuo. La práctica de la actividad física y las características de la misma: duración, frecuencia e intensidad, así como el sexo y edad, son también variables que se asociación a la salud del individuo (Aguilar-Palacio, et al., 2015; Nakamura, et al., 2014). La intensidad de la actividad física refleja entonces la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad. La intensidad de diferentes formas de actividad física varía de una persona a otra. La intensidad de la actividad física depende de lo ejercitado que esté cada persona y de su forma física (OMS, 2010).

Uno de los métodos para describir el esfuerzo físico realizado por una persona al realizar una actividad es el Equivalente Metabólico (MET). El MET es la cantidad de energía que expele un cuerpo al realizar determinada actividad física y su valor numérico es de 3.5ml O₂/Kg. de peso corporal/minuto o 1Kcal/1Kg de peso corporal hora (Bentz, 2011). La intensidad de la actividad física se clasifica en actividad física moderada y actividad física vigorosa. La actividad física moderada se caracteriza por un aumento en el ritmo cardiaco, con un requerimiento metabólico de 3 a 6 METS, incluye actividades como: caminar a ritmo rápido, bailar, tareas domésticas, jardinería, levantar pesos <20kg. En lo que respecta a la actividad física vigorosa se caracteriza por un aumento en los requerimientos energéticos superiores a los 6 METS, debido a que son actividades que requieren de gran esfuerzo, presentándose un aumento en la respiración y en la frecuencia cardiaca, algunos ejemplos son el footing, natación rápida, aerobics, deportes y juegos competitivos.

Actualmente la obesidad y el sobrepeso son las principales problemáticas de salud que han ido en aumento en los últimos. En América Latina, más de 20% (aproximadamente 42.5 millones) de niños de entre 0 a 19 años presentan sobrepeso u obesidad (Rivera, et al., 2014). México se ha visto inmerso en esta epidemia que afecta a millones de infantes y adolescentes. Encuestas Nacionales de Nutrición en México, desde el año 1988 han podido documentar la tendencia permanente del aumento del sobrepeso y la obesidad en escolares y adolescentes (Hernández, et al., 2017). En un estudio realizado por la OMS en 2016, reportó que más de 1,900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. El 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas.

La Organización Mundial de la Salud (2018) define al sobrepeso y la obesidad como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Uno de los métodos más utilizados para determinar los parámetros más saludables de masa corporal en el individuo, es el índice de masa corporal (IMC o BMI en inglés) o de Quetelet. La principal utilidad del IMC no es la de diagnosticar un trastorno en el estado de peso del individuo, sino de clasificarla en base a parámetros poblacionales (OMS, 1995). Los estudiantes universitarios se encuentran en una etapa en la vida en la que comienzan a tomar decisiones sobre las actividades que realizarán en un futuro inmediato, tales como la elección de carrera, y estas pueden o no incluir la elección de un estilo de vida activo (Carney, et al., 2000).

La práctica sistemática de actividad física disminuye de acuerdo a la edad del individuo, y esto se puede apreciar en la transición de la adolescencia a la edad adulta, por lo general en el período de los 18 a los 25 años de edad, existiendo una caída más pronunciada al momento de ingresar a la universidad, por lo que los estudiantes universitarios, representan la población donde más cambios en las etapas de vida existen, sobre todo en los descensos de actividad física (Kwan, et al., 2012; Sigmundová, et al., 2013; Codina y Pestana, 2012; Van Der Horst, et al., 2007). Debido a lo antes expuesto diversos investigadores han expuesto la necesidad de introducir actividades de promoción y prevención de la salud para fomentar hábitos y estilos de vida saludable en los universitarios (Ramos, et al., 2012; Wanden-Berghe, et al., 2015).

Los estudios comparativos relacionados con estudiantes universitarios que realizan actividad física cotidianamente y aquellos que no presentan estos hábitos de vida son muy escasos; estudios recientes encontraron un aumento significativo en la masa corporal de los estudiantes universitarios, principalmente provocados por el estrés emocional a los que son sometidos por las cargas académicas y de manera conjunta a los malos hábitos alimenticios y la falta de actividad física (Gropper, et al., 2012; Fadewa, et al., 2014; Gallardo- Escudero, et al., 2015).

En un estudio transversal realizado por Castañeda-Vázquez, Campos-Mesa y Castillo-Andrés (2015), donde participaron 1085 estudiantes universitarios de la Universidad de Sevilla se buscó determinar la relación existente entre la actividad física realizada y la percepción de salud, teniendo en cuenta la edad y el sexo, encontrándose que el 46.2% de los estudiantes practica actividad física sistemáticamente, aunque solo el 54.8% de los practicantes lo hace siguiendo las recomendaciones del American College of Sports Medicine.

Uno de los constructos que nos permiten entender el comportamiento de las personas a lo largo de su vida y las elecciones que toman, es la teoría social-cognitiva propuesta por Bandura (1986) en la que enfatiza el papel de los fenómenos autorreferenciales como el medio por el cual el ser humano es capaz de actuar en su medio ambiente y transformarlo. Asimismo Asbún y Ferreira (2003), establecen que las personas crean y desarrollan una serie de autopercepciones acerca de sus capacidades, mismas que se convierten en el vehículo para la consecución de sus metas y la toma de decisiones. La autoeficacia puede definirse como los juicios de las personas acerca de sus capacidades, para alcanzar niveles determinados de rendimiento (Bandura, 1986).

El rechazo constante de todas aquellas actividades en las que las personas se sienten incapaces de realizarlas, impide a los mismos la adquisición de nuevas habilidades relevantes para su dominio, en etapas posteriores de su vida, lo que conllevará a la formación integral del individuo (Bandura, 1983), ya que en la mayoría de los casos los individuos tienden solamente a elegir aquellas actividades en las que sobresalen.

Los estudios realizados por Bandura en el campo de la autoeficacia permitieron a un gran número de investigadores en los campos de las ciencias sociales y la psicología, realizar estudios orientados en gran medida a la conducta del individuo, ya que la autoeficacia puede influir en las diferentes elecciones que un individuo realiza cotidianamente, viéndose reflejado en el esfuerzo que aplica en sus actividades, la perseverancia ante los obstáculos con que se enfrenta, los patrones de pensamiento y las reacciones emocionales que experimenta (Schunk, 1991; Pajares, 1997).

En el campo de la autoeficacia física en un estudio realizado por Bray, Culos-Reed, Dawson, Gyurcsik, y Martin (2001), en el que participaron 127 mujeres en un programa grupal de ejercicios con una duración de 10 semanas, se buscó examinar la relación existente entre la autoeficacia percibida, eficacia de los participantes y la clase del ejercicio realizando, encontrándose que la percepción de la autoeficacia juega un rol significativo en las conductas de realizar ejercicio físico sistemáticamente.

Gözde (2017) realizó un estudio para examinar la relación entre el ejercicio y la autoeficacia general, la depresión y el bienestar psicológico de estudiantes universitarios. Participaron un total de 522 estudiantes universitarios, con un promedio de edad entre los 23 y los 25 años. De acuerdo a los resultados obtenidos, la autoeficacia general de los participantes y los niveles de bienestar psicológico fueron altos y los niveles de depresión fueron bajos cuando existía un aumento en los niveles de ejercicio.

En un estudio descriptivo realizado a 187 estudiantes de Nutrición de la Universidad mayor de San Marcos, Lima, Perú, se analizó la relación existente entre la actividad física y la autoeficacia; el 76% de estudiantes tiene un nivel de actividad física entre medio y alto mientras que el 92% tienen una autoeficacia para la actividad física entre alta y moderada (Cubas, 2017).

La autoeficacia es considerada una de las principales determinantes de las conductas de salud y la actividad física se convierte en una herramienta conductora protectora de la misma (León y Medina, 2002). La falta de instrumentos validados para la medición de la eficacia personal para la realización de actividades físicas, es uno de los aspectos que Fernández et al. (2011), realizaron un estudio para la validación y construcción de una escala para la medición de la autoeficacia en la actividad física, en el cual participaron 388 personas de 18 a 65 años, y teniendo como resultado una valoración positiva de la escala psicométrica utilizada para la medición de la autoeficacia con relación a la práctica de la actividad física. Las aportaciones de la construcción de dicha escala permitirán identificar los niveles de autoeficacia para la actividad física en cada dominio conductual, las barreras y obstáculos que los sujetos presentan en cada conducta, y de esta manera elaborar programas de actividad física para mejorar conductas de la salud.

Una de las variables psicológicas de gran relevancia en el área de las conductas de la salud es la percepción del riesgo frente a la actividad física, debido a que es la evaluación subjetiva de un individuo sobre la probabilidad de que un determinado tipo de accidente ocurra y cuán preocupados estamos por sus consecuencias. La percepción del riesgo incluye la evaluación de la probabilidad, así como las consecuencias de un resultado negativo (Weinstein, 1989).

Determinados aspectos psicológicos y de personalidad como el estrés, la ansiedad competitiva, la impulsividad, las motivaciones de logro, el locus de control, la búsqueda de sensaciones, la competencia percibida, el autocontrol, los recursos de afrontamiento y la percepción del riesgo (Abenza, et al., 2009; Greening, et al., 2005; Ivarsson y Urban, 2010) pueden establecer que un sujeto sea más propenso a conductas de riesgo.

Los jóvenes se caracterizan por percibir niveles relativamente bajos de riesgo, subestiman la posibilidad de determinados riesgos, no los perciben de forma holística, los detectan más lentamente y tienden a sobreestimar sus destrezas (López y Osca, 2007).

Kim y Lee (2017) realizaron un estudio para identificar las percepciones de riesgo y la relación con la actividad física. Participaron un total de 625 adolescentes (314 hombres y 311 mujeres), pertenecientes al distrito de Nowon, ubicado geográficamente en el norte de Seúl. Los resultados indicaron que los participantes en el estudio, independientemente de su sexo y edad, tienden a subestimar su vulnerabilidad a la mayoría de los eventos de riesgo para la salud. Además, se revela que las percepciones de riesgo están directamente relacionadas con la participación en la actividad física. La importancia de este estudio radica en el hecho de que hizo una contribución única al conocimiento existente en ejercicio y psicología de la salud sobre la relación entre las percepciones de riesgo y la actividad física.

Woody (2010) realizó un estudio exploratorio para conocer el papel de la percepción de riesgo y su relación con el nivel de actividad física, en un grupo de mujeres negras. En la población de mujeres sin condiciones de salud, hubo una relación significativa entre el nivel de actividad física y la percepción de riesgo de enfermedades. Las mujeres con baja percepción de riesgo de ECV y diabetes tienden a ser físicamente activas. En la población de mujeres con al menos un problema de salud, hubo una relación significativa entre la actividad física, la salud general autorreferida y la edad. La importancia de este estudio para la salud pública es que un mayor conocimiento de los posibles modificadores de la actividad física puede ayudar en la implementación de intervenciones apropiadas.

1.2. Preguntas de Investigación

- ¿En qué aspectos las mujeres se perciben con mayor autoeficacia física que los hombres y viceversa?
- ¿Cuál es la relación entre la autoeficacia percibida y la percepción de riesgo con la actividad física realizada en estudiantes universitarios de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Baja California, en la ciudad de Mexicali, Baja California, México.

1.3. Justificación

La presente investigación es fundamentalmente un estudio de tipo descriptivo que intenta caracterizar a los estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Baja California, en cuanto a los niveles de actividad física y la relación existente entre la eficacia percibida y la percepción de riesgo en la actividad física.

El presente estudio contribuirá a aportar evidencias y datos que propicien la intervención del área psicopedagógica y de manera conjunta el fortalecimiento de los programas de promoción de la actividad física y deporte en nuestra universidad, para la formación integral del estudiante universitario.

En consecuencia, esta investigación pretende como investigación aplicada, aportar información que contribuya a la evaluación de los niveles de actividad física y las principales variables psicológicas en la percepción de la actividad física (autoeficacia y percepción de riesgo) en estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Baja California. Los resultados obtenidos permitirán fortalecer los programas de actividad física y deporte que promueve nuestra institución como medio de mantenimiento de la salud.

De esta manera si los estudiantes con altas expectativas de autoeficacia gozan de mayor motivación académica, tienen mejores resultados, y son capaces de autorregular eficazmente su aprendizaje y muestran una mayor motivación intrínseca cuando aprenden (González y Touron, 1992), los programas educativos y de actividad física-deporte deben enfocarse hacia el aumento de los sentimientos de autovaloración, lo que favorecerá la motivación hacia el logro de los objetivos, las relaciones interpersonales y mejorara el desenvolvimiento del individuo frente a diversas tareas y desafíos que se le presenten en la vida cotidiana (Bandura, 1986; Roa, 1990).

1.4. Objetivo General

Determinar los niveles de actividad física y la relación existente entre la percepción de riesgo y la autoeficacia percibida con la actividad física en estudiantes universitarios de nuevo ingreso de la Universidad Autónoma de Baja California, en la ciudad de Mexicali, Baja California, México.

1.5. Objetivos Específicos

- Establecer las diferencias entre las variables de estudio: actividad física, percepción de riesgo y autoeficacia percibida de acuerdo al género, edad, facultad y el IMC de los participantes.
- Determinar las diferencias y correlación existente entre la percepción de riesgo y la autoeficacia percibida de acuerdo al nivel de actividad física de los participantes.

CAPÍTULO II MÉTODO

2.1. Sujetos

Participaron en el estudio un total de 1042 sujetos, 541 mujeres (51.9%) y 501 hombres (48.1%), todos alumnos de los diferentes programas de licenciatura que ofrece la Universidad Autónoma de Baja California, campus Mexicali (Ver Figura 1). En el período 2018-1 ingresaron un total 2995 estudiantes, participando en el estudio aproximadamente el 34.7% de la matrícula inscrita durante el semestre comprendido de Enero-Junio de 2018 (Registro de Estadística Población UABC, 2018).

La edad de los sujetos fluctuó entre los 18 y 35 años de edad, con una media de 19.5 y una desviación estándar de 2.15 años. La muestra se constituyó en base a los alumnos inscritos a primer semestre de las diferentes licenciaturas que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Baja California, que aceptaron participar y que a la hora de la aplicación del instrumento se encontraban presentes. El tamaño de la muestra fue calculado teniendo en cuenta el tamaño poblacional de los alumnos de nuevo ingreso en cada una de las facultades (alumnos matriculados en el período 2018-1), con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 5%. La tabla 1 muestra los participantes por facultad, observándose que las facultades de odontología, derecho, idiomas, y los institutos de ciencias agrícolas y ciencias veterinarias no aceptaron participar en la investigación.

Facultad	N	Muestra	%
Facultad de Ingeniería	667	192	18.43%
Facultad de Ciencias Administrativas	485	174	16.70%
Facultad de Ciencias Humanas	329	149	14.30%
Facultad de Derecho	318	0	0%
Facultad de Arquitectura y Diseño	172	106	10.17%
Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	154	60	5.75%
Facultad de Enfermería	148	96	9.21%
Facultad de Medicina	110	79	7.58%
Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	105	74	7.10%
Facultad de Odontología	102	0	0%
Instituto de Ciencias Agrícolas	93	0	0%
Facultad de Deportes	89	68	6.53%
Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias	80	0	0%
Facultad de Idiomas	70	0	0%
Facultad de Artes	49	21	2.02%
Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	24	23	2.21%
TOTAL	2995	1042	100%

Tabla 1. Participantes por facultad

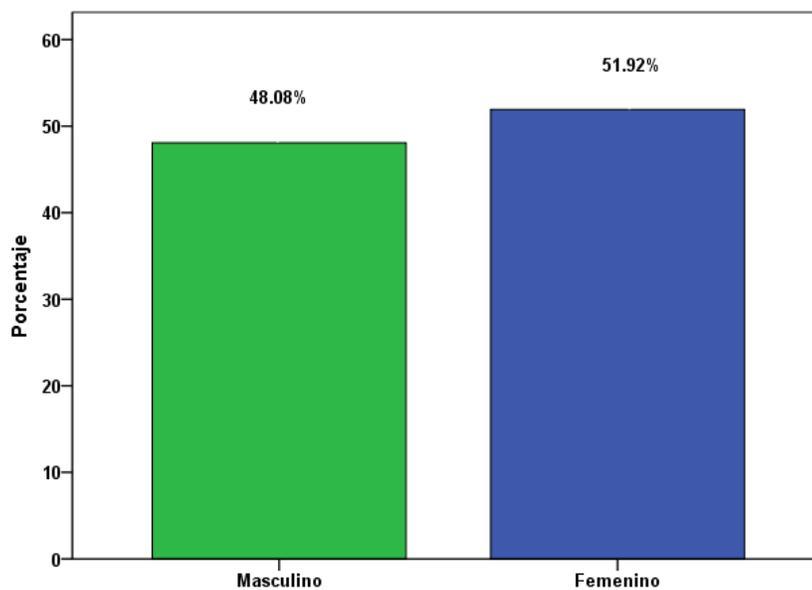


Figura 1. Porcentaje de participantes de acuerdo al género

2.2. Diseño de Investigación y variables de estudio

La modalidad del estudio es cuantitativa, descriptiva, no experimental y transversal-correlacional. No existe manipulación intencional ni asignación de datos al azar, y se investigan los datos obtenidos en un tiempo único, con el objetivo de la medición, descripción y análisis de la variables de estudio, su incidencia o interrelación en un momento dado (Hernández, et al., 2010).

Variables independientes

- **Género:** entendido como un nivel de medición nominal, puesto que hace referencia simplemente a las categorías hombre y mujer, sin darles ningún orden o jerarquía (Coolican, 1997).
- **Facultad:** hace referencia únicamente a la unidad académica a la cual se encuentra inscrita el sujeto de estudio (Coolican, 1997).
- **Edad:** se basa en el rango de edad de los participantes de acuerdo a los objetivos de estudio (Coolican, 1997).
- **IMC:** es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad. El IMC es una escala de medición ordinal, debido a que permite clasificar a las personas de acuerdo a una medida establecida en base a diversos parámetros poblacionales (OMS, 2015).

Variables dependientes

Se encuentran agrupadas en 3 áreas para el cumplimiento de los objetivos de la investigación:

- **Actividad Física:** cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía (OMS, 2015). Se analizara esta variable a través de una escala de medición, ya que nos permitirá realizar diferentes operaciones matemáticas para calcular el nivel de actividad física de cada participante (González, et al., 2010). Se medirá de la pregunta de la 1 a la 6 del instrumento de investigación (Barberán & Roa, 2016).

- **Autoeficacia:** La autoeficacia puede definirse como los juicios de las personas acerca de sus capacidades, para alcanzar niveles determinados de rendimiento (Bandura, 1986). Su análisis se realizará a través de una escala de medición ordinal, lo que permitirá ordenar a los participantes de acuerdo a los niveles de autoeficacia (González, et al., 2010). Se medirá de la pregunta de la 7 a la 26 del instrumento de investigación (Barberán & Roa, 2016).
- **Percepción de riesgo:** evaluación subjetiva de la probabilidad de la ocurrencia de un evento en específico y cuán preocupados estamos de las consecuencias del mismo. La relación de este concepto y la falta de actividad física, lo podemos entender como la probabilidad del padecimiento de alguna enfermedad o evento adverso como consecuencia del sedentarismo (Sjoberg, et al., 2004). La medición y análisis se realizará utilizando una escala de medición ordinal, lo que permitirá ordenar a los participantes de acuerdo al grado de percepción de riesgo (González, et al., 2010). Se medirá de la pregunta de la 27 a la 33 del instrumento de investigación (Barberán & Roa, 2016).

2.3. Instrumento

Se utilizó el Cuestionario de Actividad Física en Jóvenes Universitarios (Barberán & Roa, 2016) (Anexo 1). El instrumento es una encuesta de 33 ítems que mide el nivel de actividad física, la autoeficacia y la percepción de riesgo ante la realización de actividad física. Las preguntas son cerradas y utilizan una escala Likert con dos ponderaciones del 0 al 10 para medir la autoeficacia, y del 1 al 4 para medir la percepción de riesgo, a excepción de la variable de actividad física la cual fue medida con preguntas en las que se solicita al participante datos específicos para medir los niveles de actividad física (moderada, vigorosa, caminata). El cuestionario se encuentra estructurado a partir de tres cuestionarios para el análisis de las variables de estudio, entre los que destacan:

Variable	Cuestionario	Pregunta
Actividad Física	IPAQ Research Committee (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).	1 a la 6
Autoeficacia	Fernández, T., Medina, S., Herrera, I., Rueda, S. y Fernández Del Olmo, A. (2011). Escala de Autoeficacia para la actividad física.	7 a la 26
Percepción de Riesgo	Woody, S.E. (2010). Survey Test. The Role of risk perception in the physical activity level of a group of black women.	27 a la 33

Tabla 2. Estructura Cuestionario de Actividad Física en Jóvenes Universitarios

Como medio para verificar la confiabilidad y validez del Cuestionario de Actividad Física en Jóvenes Universitarios y los resultados obtenidos del presente estudio, se realizaron las pruebas de Alfa Cronbach, Comunalidad, Kaiser-MeyerOlkin (KMO) y de Esfericidad de Bartlett. Se tomaron en cuenta las preguntas de la 7 a la 33 las cuales utilizan escalas tipo Likert. En la prueba de Alfa Cronbach se obtuvo un valor de .913, por lo que el instrumento tiene una excelente confiabilidad para su aplicación (Herrera, 1998). Para determinar la validez del instrumento se realizaron los análisis factoriales de comunalidad obteniéndose una media de .585, en lo que respecta al KMO se obtuvo un valor de .929 y en la prueba de esfericidad de Bartlett la significancia fue de .000. De acuerdo a los valores obtenidos se encuentra un coeficiente adecuado que avala la validez y confiabilidad del instrumento (Tabla 3 y Tabla 4).

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.913	27

Tabla 3. Prueba de Confiabilidad

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.929
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	12890.941
	GI	351
	Sig.	.000

Tabla 4. Pruebas de Validez

2.4. Procedimiento

Como parte del protocolo de aplicación del instrumento de investigación se realizó una reunión con el Coordinador del Departamento de Formación Básica de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali, para explicar los objetivos y alcances de la investigación. Una vez aprobada la aplicación del instrumento, se llevó a cabo una junta informativa con los psicólogos responsables de impartir el curso de inducción para alumnos de nuevo ingreso en el período 2018-1, en la cual se explicó la estructura del cuestionario de Actividad Física en Jóvenes Universitarios (Barberán & Roa, 2016), y asimismo invitar a los alumnos de las diferentes unidades académicas para participar en la investigación.

La aplicación del instrumento fue de carácter individual llevándose a cabo en los salones de clases de las diferentes Facultades e Institutos de la Universidad Autónoma de Baja California del 22 al 25 de Enero de 2018, en el curso de inducción para alumnos de nuevo ingreso. Se invitó a participar en la investigación a los alumnos de cada una de las unidades académicas y los que aceptaron firmaron un consentimiento informado. Al inicio de cada aplicación se hizo una pequeña introducción sobre la importancia de la investigación y el procedimiento para responder cada una de las preguntas, y abstenerse de contestar aquellas que consideraran. Una vez aplicado el instrumento en cada una de las facultades se procedió a recopilar los resultados y realizar la tabulación de cada uno de los datos obtenidos para su análisis.

2.5. Análisis de Resultados

Los datos obtenidos fueron analizados por medio del paquete IBM SPSS Statistics versión 23 (Statistical Package for the Social Sciences). Se realizó la caracterización de la muestra a través de estadística descriptiva, se utilizaron pruebas paramétricas: Prueba T, ANOVA, contraste de Scheffé, coeficiente de Pearson y pruebas no paramétricas como Chi-cuadrado para encontrar la relación entre variables. Así como análisis de varianzas simples tomando como variable independiente a la Facultad y como variables independientes a las variables de estudio: nivel de actividad física, autoeficacia, percepción de riesgo.

2.6. Consideraciones Éticas

La investigación se llevó a cabo siguiendo las pautas éticas internacionales para la investigación, la Declaración de Helsinki y de acuerdo a los tres principios éticos básicos para toda investigación o experimentación realizada en seres humanos: respeto a las personas, a la búsqueda del bien y la justicia (CIOMS, 2008).

El término investigación se refiere al conjunto de actividades destinadas a crear conocimientos generalizables o contribuir a ellos. Los conocimientos generalizables consisten en teorías, principios o relaciones, o la acumulación de información en la cual están basados, que pueden corroborarse por medio de métodos científicos aceptados de observación e inferencia (Benítez, 2008).

Se solicitó a los participantes su aprobación para la aplicación del instrumento a través de un consentimiento informado (Anexo 2), de acuerdo a los códigos de bioética en investigaciones realizadas en seres humanos. El consentimiento informado es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades (Binetti, 2011). Se explicó a cada participante de manera clara la justificación y los objetivos de la investigación, la duración prevista de su participación en la investigación, los riesgos y beneficios que podrían obtenerse. La investigación no representó riesgos para los participantes debido a que no se realizaron intervenciones de carácter epidemiológico (CIOMS, 2008).

El consentimiento informado fue redactado con claridad otorgándole a cada participante toda la información necesaria para que otorgue su consentimiento informado, asimismo se brindó la oportunidad plena de hacer preguntas, y se estimuló la interacción entre el investigador y el participante durante el desarrollo de la prueba. Se les informó a los participantes la confidencialidad de cada uno de los cuestionarios con la finalidad de proteger la información proporcionada. Asimismo los participantes eran libres de negarse a participar y tendrían la libertad de retirarse de la investigación en cualquier momento sin sanción o pérdida de beneficios a los cuales en otras circunstancias tendría derecho. El consentimiento fue firmado por el participante, un testigo y el investigador para avalar la participación voluntaria de cada uno de los participantes en la investigación (CIOMS, 2008).

CAPÍTULO III RESULTADOS

3.1. Caracterización de la muestra

Participaron en el estudio 1,042 estudiantes universitarios de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Baja California, inscritos en los diferentes programas de licenciatura de nuestra institución, con edades entre los 18 y 35 años, con una media de 19.5 y una desviación estándar de 2.15 años. El 51,9% (541 participantes) de la muestra fueron mujeres y el 48.1% (501 participantes) fueron hombres. La muestra estuvo conformada por estudiantes de once facultades de nuestra universidad, siendo el 18.43% de la Facultad de Ingeniería, el 16.70% de la Facultad de Ciencias Administrativas, el 14.30% de la Facultad de Ciencias Humanas, el 10.17% de la Facultad de Arquitectura y Diseño, el 9.21% de la Facultad de Enfermería, el 7.58% de la Facultad de Medicina, el 7.10% de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, el 6.53% de la Facultad de Deportes, el 5.76% de la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas, el 2.21% de la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, y el 2.02% de la Facultad de Artes. En cuanto a la ubicación semestral el 100% eran estudiantes de primer semestre. La tabla 5 muestra la caracterización de la muestra según las variables de género y edad, y la tabla 6 la facultad en la que están inscritos los participantes.

Variables		N	%	Media	D.E.
Genero	Hombres	501	48.1%	1.52	0.5
	Mujeres	541	51.9%		
Edad	18	346	33.2%	19.5	2.15
	19	374	35.9%		
	20	135	13.0%		
	21	71	6.8%		
	22	39	3.7%		
	23	25	2.4%		
	24	13	1.2%		
	25	9	0.9%		
	26	10	1.0%		
	27	5	0.5%		
	28	2	0.2%		
	29	3	0.3%		
	30	2	0.2%		
	31	3	0.3%		
	32	2	0.2%		
	33	1	0.1%		
	34	1	0.1%		
	35	1	0.1%		

Tabla 5. Caracterización de la muestra (Género y Edad)

Variables		N	%	Media	D.E.
Facultad	Facultad de Deportes	68	6.5%	7.74	3.865
	Facultad de Artes	21	2.0%		
	Facultad de Arquitectura y Diseño	106	10.17%		
	Facultad de Ciencias Administrativas	174	16.7%		
	Facultad de Ciencias Humanas	149	14.3%		
	Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	60	5.8%		
	Facultad de Enfermería	96	9.2%		
	Facultad de Ingeniería	192	18.4%		
	Facultad de Medicina	79	7.6%		
	Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	74	7.1%		
	Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	23	2.2%		

Tabla 6. Caracterización de la muestra (Facultad)

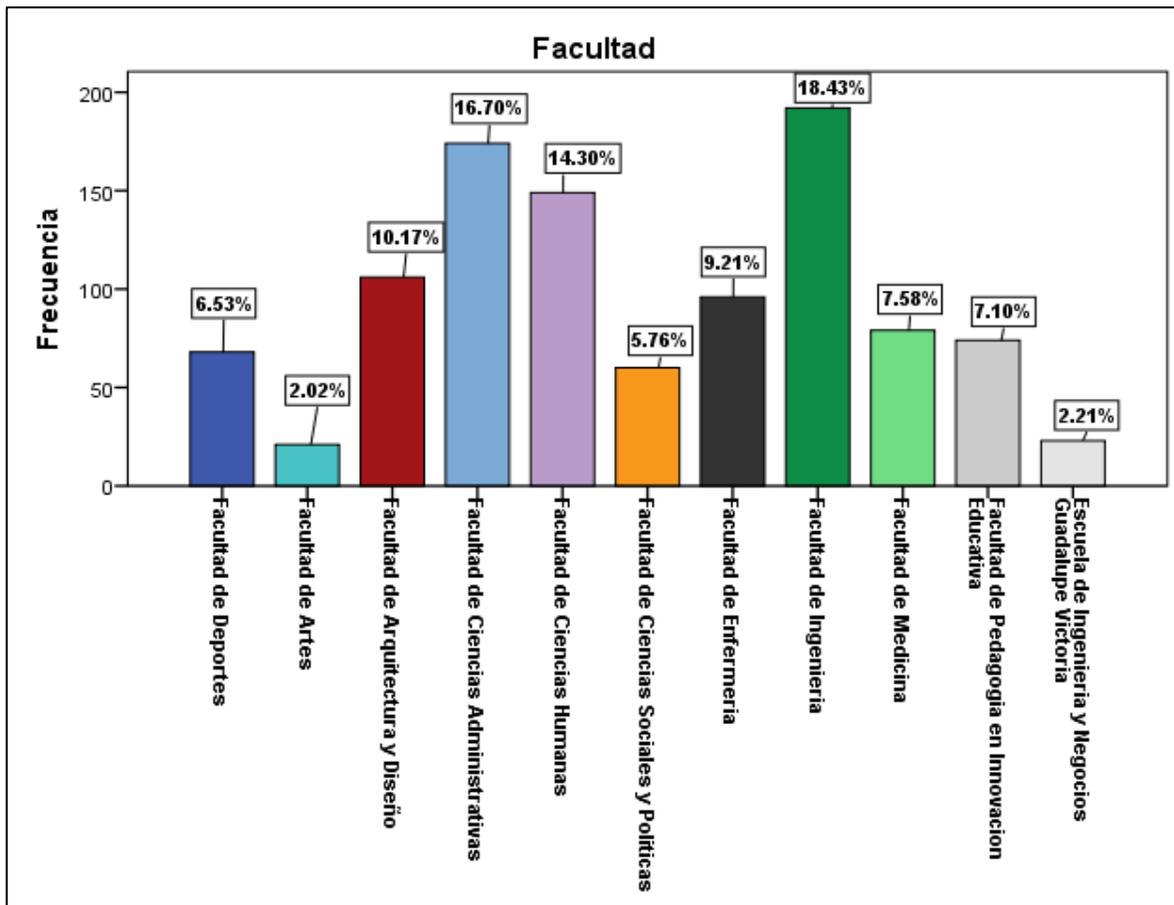


Figura 2. Caracterización de la muestra por facultad

3.2. Niveles de Actividad Física

3.2.1. Caminata

Los estudiantes universitarios realizaron al menos 30 minutos seguidos de caminata (20.7%), con un promedio de 3.72 días en la última semana (D.E. = 2.69), con un gasto calórico derivado de dicha actividad de 469.03 METS-minutos/semana. Los hombres presentaron un mayor gasto calórico con 532.35 METS-minutos/semana (D.E. = 629.00), mientras que en las mujeres fue de 410.40 METS-minutos/semana (D.E. = 610.87), observándose diferencias estadísticamente significativas en la variable de género (0.002). Los estudiantes con una edad de 33 años tuvieron un gasto calórico de 2,310 METS-minutos/semana, mientras que los 35 años solo consumieron 66.00 METS-minutos/semana de acuerdo a la actividad física realizada, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la variable edad (0.293). Se observan diferencias estadísticamente significativas entre las facultades (0.001), donde la Facultad de Deportes presento un mayor gasto calórico con 694.94 METS-minutos/semana (D.E. = 652.19), en contraparte de los estudiantes de la Facultad de Artes con un promedio de 312.71 METS-minutos/semana (D.E. = 351.82).

Variables		Media	D.E.	Sig.
Genero	Hombres	532.35	629.00	0.002
	Mujeres	410.40	610.87	
Facultad	Facultad de Deportes	694.94	652.19	0.001
	Facultad de Artes	312.71	351.82	
	Facultad de Arquitectura y Diseño	413.12	513.36	
	Facultad de Ciencias Administrativas	479.26	595.08	
	Facultad de Ciencias Humanas	578.94	928.44	
	Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	421.85	585.27	
	Facultad de Enfermería	320.38	348.78	
	Facultad de Ingeniería	519.92	630.34	
	Facultad de Medicina	321.23	423.26	
	Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	387.08 502.17	442.99 626.21	
Edad	18	434.15	695.38	0.293
	19	466.76	563.68	
	20	487.67	556.21	
	21	500.11	571.49	
	22	525.46	674.96	
	23	586.08	799.26	
	24	462.00	605.80	
	25	253.00	235.67	
	26	412.50	388.36	
	27	719.40	738.42	
	28	1386.00	1960.10	
	29	627.00	318.24	
	30	330.00	186.68	
	31	748.00	463.57	
	32	709.50	630.03	
	33	2310.00	0.00	
34	99.00	0.00		
35	66.00	0.00		
Totales		469.03	622.34	-

Tabla 7. Caminata

Variables	Media	D.E.
Días	3.72	2.69

Tabla 8. Días caminata en la última semana

Variable	Min/Semana	Porcentaje
	0	8.6%
	10	19.3%
	15	0.1%
	20	20.7%
	30	26.1%
	40	4.5%
	50	6.8%
	60	4.5%
	70	1.4%
	80	0.9%
	90	1.6%
	100	1.2%
	110	0.3%
	120	3.9%

Tabla 9. Promedio de Caminata Semanal

3.2.2. Actividad Física Moderada

Los estudiantes universitarios realizaron al menos 30 minutos seguidos de actividad física moderada (20.7%), con un promedio de 3.69 días en la última semana (D.E. = 3.07), con un gasto calórico derivado de dicha actividad de 878.00 METS-minutos/semana. Los hombres presentaron un mayor gasto calórico con 910.02 METS-minutos/semana (D.E. = 882.42), mientras que en las mujeres fue de 848.35 METS-minutos/semana (D.E. = 1,493.35), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la variable de género (0.422). Los estudiantes con una edad de 33 años tuvieron un gasto calórico de 3,360.00 METS-minutos/semana, mientras que los de 32 años solo consumieron 360.00 METS-minutos/semana de acuerdo a la actividad física realizada, encontrándose diferencias significativas en las edades de los estudiantes (0.103). En lo que respecta a las facultades se encontraron diferencias estadísticamente significativas (0.113), donde la Facultad de Deportes presentó un mayor gasto calórico con 1,191.76 METS-minutos/semana (D.E. = 865.49), en contraparte de los estudiantes de la Facultad de Artes con un promedio de 603.81 METS-minutos/semana (D.E. = 511.77).

Variables	Media	D.E.
Días	3.69	3.07

Tabla 10. Días Actividad Física Moderada en la última semana

Variable	Min/Semana	Porcentaje
	0	8.3%
	10	6.8%
	20	9.9%
	30	20.7%
	40	4.9%
	50	12.1%
	60	10.7%
	70	4.0%
	80	3.0%
	90	5.2%
	100	1.5%
	110	1.9%
	120	10.8%

Tabla 11. Promedio de Actividad Física Moderada Semanal

Variables		Media	D.E.	Sig.
Genero	Hombres	910.02	882.42	0.422
	Mujeres	848.35	1493.35	
Facultad	Facultad de Deportes	1191.76	865.49	0.113
	Facultad de Artes	603.81	511.77	
	Facultad de Arquitectura y Diseño	749.81	705.46	
	Facultad de Ciencias Administrativas	890.11	903.76	
	Facultad de Ciencias Humanas	1013.69	890.99	
	Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	985.33	945.63	
	Facultad de Enfermería	1038.33	3138.92	
	Facultad de Ingeniería	799.38	818.61	
	Facultad de Medicina	610.63	671.64	
	Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	769.19	721.17	
	Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	796.52	808.04	
Edad	18	743.01	696.76	0.103
	19	864.28	855.02	
	20	1101.63	2701.58	
	21	963.38	876.84	
	22	929.23	915.43	
	23	1008.00	809.36	
	24	1193.85	1365.76	
	25	537.78	373.69	
	26	760.00	564.43	
	27	1384.00	882.54	
	28	1680.00	2375.88	
	29	720.00	624.82	
	30	660.00	763.68	
	31	2800.00	603.99	
32	360.00	339.41		
33	3360.00	0.00		
34	1400.00	0.00		
35	400.00	0.00		
Totales		878.00	1237.64	-

Tabla 12. Actividad Física Moderada

3.2.3. Actividad Física Vigorosa

Los estudiantes universitarios presentan un nivel bajo actividad física vigorosa semanalmente (30.6%), con un promedio de 2.25 días en la última semana (D.E. = 2.15), con un gasto calórico derivado de dicha actividad de 1,184.41 METS-minutos/semana. Los hombres presentaron un mayor gasto calórico con 1,597.92 METS-minutos/semana (D.E. = 1,828.93), mientras que en las mujeres fue de 801.48 METS-minutos/semana (D.E. = 1,335.63), encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la variable de género (0.000). Los estudiantes con una edad de 33 años tuvieron un gasto calórico de 5,600.00 METS-minutos/semana, mientras que los 35 años solo consumieron 80.00 METS-minutos/semana de acuerdo a la actividad física realizada, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la variable edad(0.124). Se observan diferencias estadísticamente significativas entre las facultades (0.000), donde la Facultad de Deportes presento un mayor gasto calórico con 1,191.76 METS-minutos/semana (D.E. = 1,826.12), en contraparte de los estudiantes de la Facultad de Artes con un promedio de 377.14 METS-minutos/semana (D.E. = 592.83).

Variables	Media	D.E.
Días	2.25	2.150

Tabla 13. Días Actividad Física Vigorosa en la última semana

Variable	Min/Semana	Porcentaje
Tiempo	0	30.6%
	10	8.6%
	20	5.8%
	30	14.7%
	40	3.0%
	50	7.1%
	60	8.1%
	70	2.6%
	80	1.5%
	90	4.8%
	100	1.3%
	110	.9%
120	11.0%	

Tabla 14. Promedio de Actividad Física Vigorosa Semanal

Variables		Media	D.E.	Sig.
Genero	Hombres	1597.92	1828.93	0.000
	Mujeres	801.48	1335.63	
Facultad	Facultad de Deportes	1991.76	1826.12	0.000
	Facultad de Artes	377.14	592.83	
	Facultad de Arquitectura y Diseño	1116.98	1461.22	
	Facultad de Ciencias Administrativas	1440.00	1903.36	
	Facultad de Ciencias Humanas	896.11	1364.79	
	Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	1474.67	1923.13	
	Facultad de Enfermería	923.33	1244.94	
	Facultad de Ingeniería	1270.83	1736.94	
	Facultad de Medicina	1216.20	1693.74	
	Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	645.41	1219.55	
	Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	1015.65	1540.61	
Edad	18	1127.40	1599.90	0.124
	19	1209.63	1603.14	
	20	1176.89	1639.10	
	21	1366.76	1778.95	
	22	1224.62	1708.15	
	23	1344.00	1897.79	
	24	1046.15	1486.82	
	25	302.22	422.90	
	26	696.00	1187.22	
	27	1408.00	2971.11	
	28	3360.00	4751.76	
	29	560.00	499.60	
	30	120.00	169.71	
	31	3200.00	2932.85	
	32	40.00	56.57	
	33	5600.00	0.00	
	34	80.00	0.00	
35	80.00	0.00		
Totales		1184.41	1640.27	-

Tabla 15. Actividad Física Vigorosa

3.2.4. Actividad Física Total

Los estudiantes universitarios presentaron un nivel alto actividad física total semanalmente, con un gasto calórico promedio derivado de dicha actividad de 2,531.45 METS-minutos/semana. Los hombres presentaron un mayor gasto calórico con 3,040.29 METS-minutos/semana (D.E. = 2,801.76), mientras que en las mujeres fue de 2,060.23 METS-minutos/semana (D.E. = 2,413.81), encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la variable de género (0.000). Los estudiantes con una edad de 31 años tuvieron un gasto calórico de 6,748.00 METS-minutos/semana, mientras que los 35 años solo consumieron 546.00 METS-minutos/semana de acuerdo a la actividad física realizada, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en la variable edad (0.008). Se observan diferencias estadísticamente significativas entre las facultades (0.000), donde la Facultad de Deportes presento un mayor gasto calórico con 3,878.47 METS-minutos/semana (D.E. = 2,777.68), en contraparte de los estudiantes de la Facultad de Artes con un promedio de 1,293.67 METS-minutos/semana (D.E. = 1,032.07).

Variables		Media	D.E.	Sig.
Genero	Hombres	3040.29	2801.76	0.000
	Mujeres	2060.23	2413.81	
Facultad	Facultad de Deportes	3878.47	2777.68	0.000
	Facultad de Artes	1293.67	1032.07	
	Facultad de Arquitectura y Diseño	2279.92	2062.41	
	Facultad de Ciencias Administrativas	2809.37	2834.78	
	Facultad de Ciencias Humanas	2488.74	2262.37	
	Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	2881.85	2872.25	
	Facultad de Enfermería	2282.04	3702.58	
	Facultad de Ingeniería	2590.13	2673.20	
	Facultad de Medicina	2148.06	2327.84	
	Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	1801.68	1754.62	
	Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	2314.35	2567.11	
Edad	18	2304.55	2313.55	0.008
	19	2540.67	2457.24	
	20	2766.19	3596.65	
	21	2830.25	2660.43	
	22	2679.31	2748.15	
	23	2938.08	2886.62	
	24	2702.00	2526.86	
	25	1093.00	659.66	
	26	1868.50	1725.87	
	27	3511.40	3555.19	
	28	6426.00	9087.74	
	29	1907.00	1182.54	
	30	1110.00	407.29	
	31	6748.00	3493.47	
	32	1109.50	234.05	
	33	1270.00	0.00	
	34	1579.00	0.00	
35	546.00	0.00		
Totales		2531.45	2651.93	

Tabla 16. Actividad Física Total

Se llevó a cabo la clasificación de los niveles de actividad física de los estudiantes universitarios de acuerdo al número de días y tiempo que dedican a la realización de actividades físicas moderadas, vigorosas y caminata. En base a los lineamientos de la OMS, se clasificaron a los estudiantes en tres niveles de actividad física, donde el 54.70% de la población presenta un nivel alto de actividad física, el 26.10% un nivel moderado y el 19.19% se encuentra ubicado en un nivel bajo (Figura 3). Los estudiantes con un nivel bajo de actividad física no cumplen con los requerimientos mínimos de actividad física establecidos por la Organización Mundial de la Salud para el mantenimiento y cuidado de la salud (WHO, 2015).

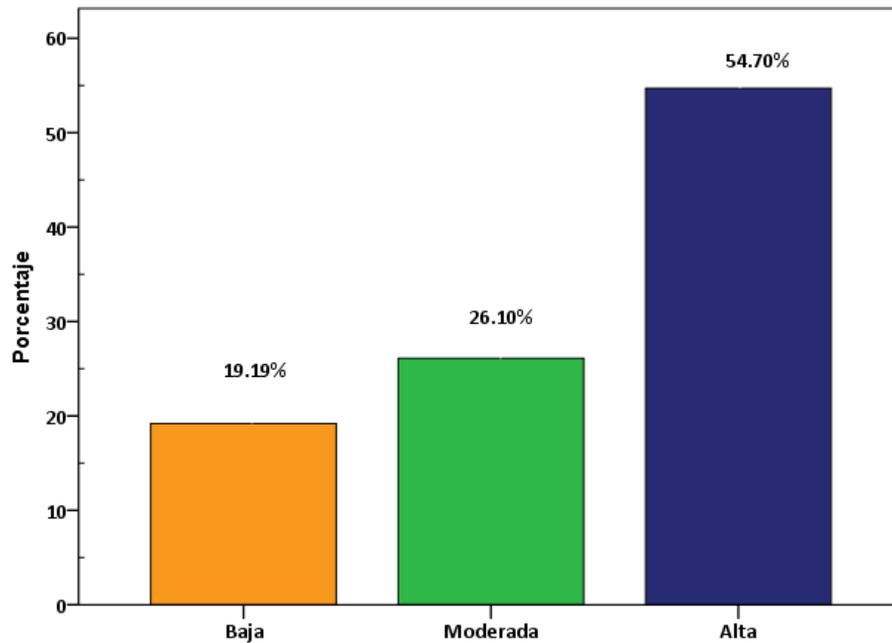


Figura 3. Niveles de Actividad Física

3.2.5. Actividad Física de acuerdo al Género, Facultad e IMC

De acuerdo a los resultados obtenidos (ver Figura 4) se puede observar que existe un mayor porcentaje de mujeres (23.5%) con niveles bajos de actividad física, en comparación a los hombres (14.6%), asimismo existe una mayor proporción de mujeres que realizan actividad física moderada (29%) con respecto a los hombres (23%). Los hombres reportaron un mayor índice de actividad física alta (62.5%), a diferencia de las mujeres (47.5%).

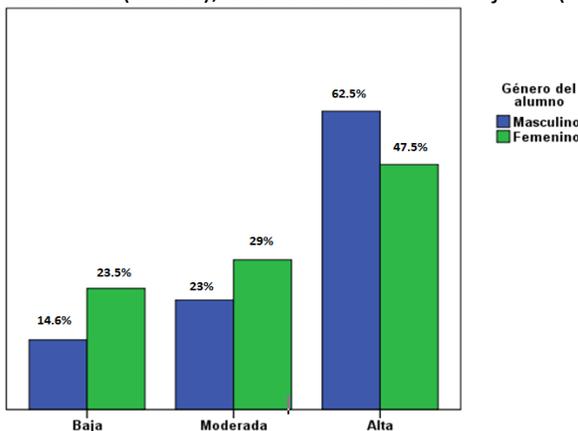


Figura 4. Porcentaje del Nivel de Actividad Física por Género

Nivel de Actividad Física	Genero del alumno		Total
	Masculino	Femenino	
Baja	73 14.6%	127 23.5%	200 19.2%
Moderada	115 23.0%	157 29.0%	272 26.1%
Alta	313 62.5%	257 47.5%	570 54.7%
Total	501 100%	541 100%	1042 100%

Tabla 17. Nivel de Actividad Física por Género

En lo que respecta a los índices de actividad física por Facultad, se puede observar que en la Facultad de Ciencias Administrativas (18.5%), se encuentra el mayor porcentaje de estudiantes con niveles bajos de actividad física semanalmente. Las Facultades de Ingeniería (16.5%), Arquitectura y Diseño (11.5%), Enfermería (11.5%), presentan niveles bajos de actividad física. A diferencia de la Facultad de Deportes y Artes respectivamente, solo el 3% de la población presenta un nivel bajo de actividad física (Ver Figura 5 y Tabla 18).

Facultad	Nivel de Actividad Física			Total
	Baja	Moderada	Alta	
Facultad de Deportes	6 3.0%	6 2.2%	56 9.8%	68 6.5%
Facultad de Artes	6 3.0%	8 2.9%	7 1.2%	21 2.0%
Facultad de Arquitectura y Diseño	23 11.5%	19 7.0%	64 11.2%	106 10.2%
Facultad de Ciencias Administrativas	37 18.5%	38 14.0%	99 17.4%	174 16.7%
Facultad de Ciencias Humanas	16 8.0%	49 18.0%	84 14.7%	149 14.3%
Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	10 5.0%	16 5.9%	34 6.0%	60 5.8%
Facultad de Enfermería	23 11.5%	29 10.7%	44 7.7%	96 9.2%
Facultad de Ingeniería	33 16.5%	53 19.5%	106 18.6%	192 18.4%
Facultad de Medicina	19 9.5%	28 10.3%	32 5.6%	79 7.6%
Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	20 10.0%	20 7.4%	34 6.0%	74 7.1%
Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	7 3.5%	6 2.2%	10 1.8%	23 2.2%
Total	200	272	570	1042

Tabla 18. Nivel de Actividad Física por Facultad

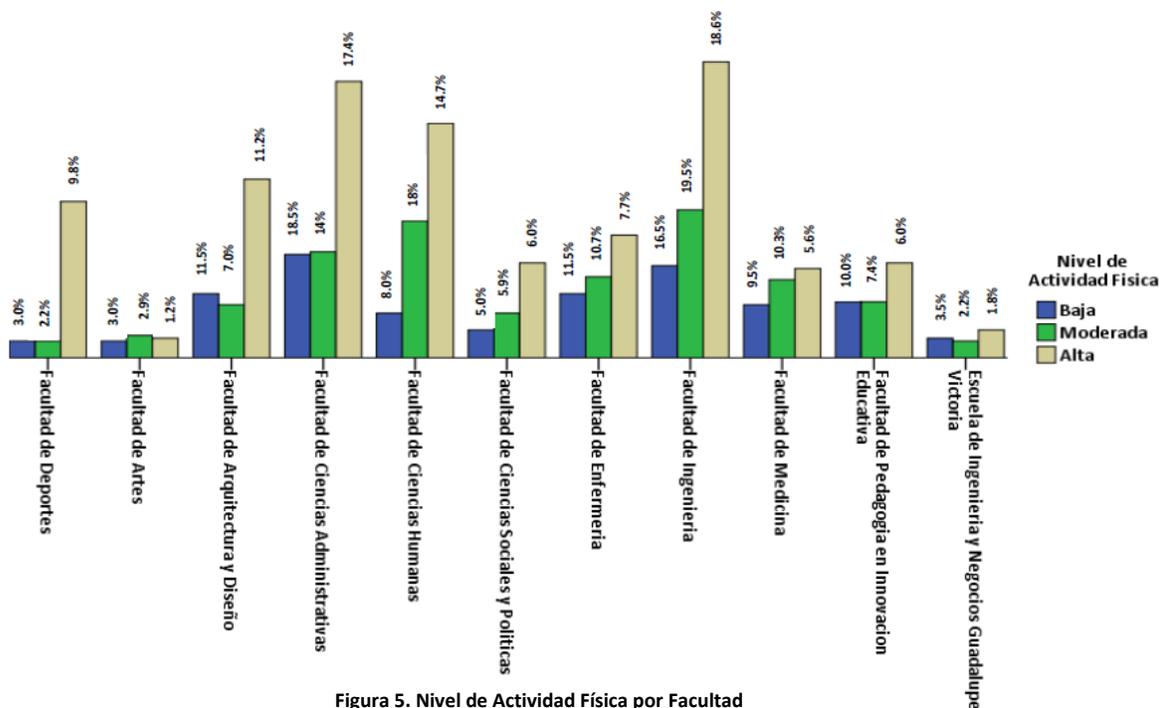


Figura 5. Nivel de Actividad Física por Facultad

De acuerdo al nivel de actividad física en relación al IMC, se encontró que el 19.2% de los participantes presentaban un nivel de actividad física baja, de los cuales el 10.4% presentaban peso normal (108 sujetos) y el 3.4% sobrepeso (41 sujetos) respectivamente. El 26.1% de los estudiantes universitarios realizaban actividad física moderada, de los cuales el 15.3% presentaban peso normal. Por último las personas con peso normal (32.7%) y sobrepeso (13.1%) se caracterizaron por realizar actividad física alta (54.7%). Los estudiantes universitarios que presentaron obesidad tipo I (9.4%), obesidad tipo II (2.3%) y obesidad tipo III (1.2%), realizaron en su mayoría actividad física alta en la última semana (Ver Tabla 19).

Nivel de Actividad Física	Estado de Peso						Total
	Delgadez Tipo I	Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad Tipo I	Obesidad Tipo II	Obesidad Tipo III	
Baja	23 2.2%	108 10.4%	41 3.9%	17 1.6%	8 0.8%	3 0.3%	200 19.2%
Moderada	21 2.0%	159 15.3%	53 5.1%	29 2.8%	6 0.6%	4 0.4%	272 26.1%
Alta	25 2.4%	341 32.7%	136 13.1%	52 5.0%	10 1.0%	6 0.6%	570 54.7%
Total	69 6.6%	608 58.3%	230 22.1%	98 9.4%	24 2.3%	13 1.2%	1042 100%

Tabla 19. Nivel de Actividad Física en relación al IMC

3.3. Autoeficacia en la Actividad Física

El objetivo principal de la medición de la variable autoeficacia en la actividad física se utilizó para conocer la capacidad de los estudiantes universitarios para realizar actividad física ante cualquier escenario u obstáculo adverso que pueda impedir su culminación. Por lo tanto la autoeficacia es un predictor de la intención y de la conducta de realizar cualquier ejercicio físico en el presente o en el futuro (Marcus, et al., 1994; Rimal, 2001). Se utilizó la escala para la actividad física (Fernández, et al., 2011), la cual se encuentra dentro del instrumento de evaluación utilizado en la presente investigación (Barberán & Roa, 2016).

Los estudiantes universitarios tuvieron un puntaje promedio de autoeficacia de 136.75 (D.E.= 36.58) con un rango entre 0 y 200 (Fernández, et al., 2011), donde el valor mínimo reportado fue de 20 (0.19%) y el máximo de 200 (1.4%). Los puntajes promedios obtenidos de acuerdo al género, fueron de 142.88 (D.E. = 34.91) en los hombres y 131.07 (D.E. = 37.21) en las mujeres, observándose diferencias estadísticamente significativas (0.000).

En cuanto a la evaluación por facultades, la Facultad de Deportes fue la que reporto el promedio más alto de autoeficacia con un valor de 149.44 (D.E. = 37.94), mientras que el promedio más bajo de autoeficacia lo obtuvo la Facultad de Enfermería con 128.08 (D.E. = 40.86), encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre facultades (0.002). No existieron diferencias significativas en los promedios de autoeficacia de acuerdo a la edad de los participantes (0.423).

Variables		Media	D.E.	Sig.
Genero	Hombres	142.88	34.91	0.000
	Mujeres	131.07	37.21	
Facultad	Facultad de Deportes	149.44	37.94	0.002
	Facultad de Artes	137.19	38.28	
	Facultad de Arquitectura y Diseño	130.51	34.02	
	Facultad de Ciencias Administrativas	135.37	35.72	
	Facultad de Ciencias Humanas	132.74	37.00	
	Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	138.95	36.99	
	Facultad de Enfermería	128.08	40.86	
	Facultad de Ingeniería	141.42	35.80	
	Facultad de Medicina	145.82	36.48	
	Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	133.65	31.74	
	Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	134.35	33.37	
Edad	18	139.32	34.51	0.423
	19	136.31	36.61	
	20	130.66	37.43	
	21	134.08	42.57	
	22	135.77	37.94	
	23	137.16	39.51	
	24	144.62	31.63	
	25	144.56	33.88	
	26	145.10	32.17	
	27	122.60	62.37	
	28	118.00	31.11	
	29	173.33	17.24	
	30	136.00	7.07	
	31	170.00	43.59	
	32	147.00	35.36	
	33	157.00	0.00	
	34	80.00	0.00	
35	113.00	0.00		
Totales		136.75	36.58	-

Tabla 20. Puntaje de Autoeficacia Percibida

De acuerdo a los lineamientos establecidos en la Escala para la Actividad Física (Fernández, et al., 2011), se clasificó a los estudiantes en 3 niveles de acuerdo a la autoeficacia percibida en la actividad física, donde el 56.9% se encontraba en el nivel moderado de autoeficacia, el 23.42% con un nivel bajo y el 19.67% con un nivel alto de autoeficacia percibida (Ver Figura 6).

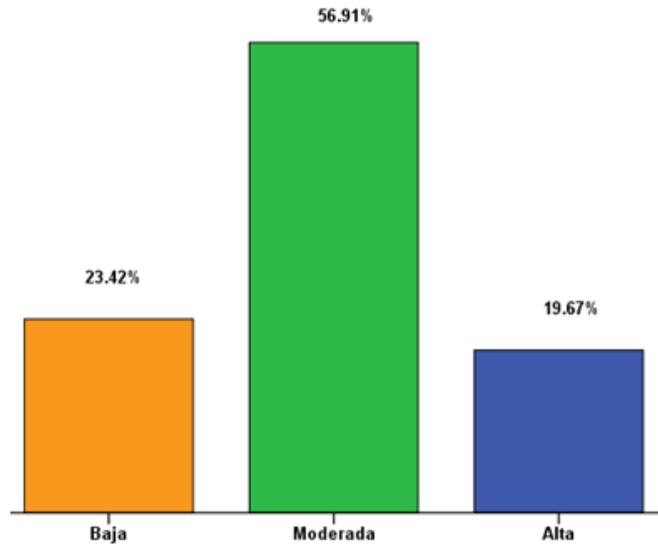


Figura 6. Niveles de Autoeficacia en la Actividad Física

Se llevó a cabo el análisis de la autoeficacia física de los estudiantes en relación a las variables de género, facultad y el IMC. En relación al género podemos observar que las mujeres se perciben con niveles más bajos de autoeficacia (28.3%) que los hombres (18.2%), por otro lado los hombres se perciben con niveles más altos de autoeficacia para la realización de actividades físicas (24.2%) que las mujeres (15.5%).

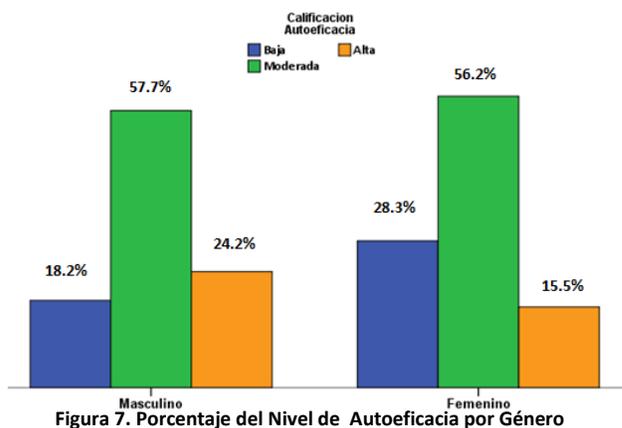


Figura 7. Porcentaje del Nivel de Autoeficacia por Género

Nivel de Autoeficacia Física	Genero del alumno		Total
	Masculino	Femenino	
Baja	91 18.2%	153 28.3%	244 23.4%
Moderada	289 57.7%	304 56.2%	593 56.9%
Alta	121 24.2%	84 15.5%	205 19.7%
Total	501 100%	541 100%	1042 100%

Tabla 21. Nivel de Autoeficacia por Género

En lo que respecta al análisis de los niveles de actividad física por Facultad, se puede observar que en la Facultad de Ciencias Administrativas (3.9%), se encuentra el mayor porcentaje de estudiantes con niveles bajos de autoeficacia. Las Facultades de Ciencias Humanas (3.5%) y Enfermería (3.0%) presentan niveles bajos de autoeficacia. Asimismo la Facultad que se perciben con una mayor autoeficacia para la práctica de actividades físicas es la Facultad de Ingeniería con un 4.1% (Ver Figura 8 y Tabla 22).

Facultad	Nivel de Autoeficacia			Total
	Baja	Moderada	Alta	
Facultad de Deportes	10 1.0%	33 3.2%	25 2.4%	68 6.5%
Facultad de Artes	5 0.5%	12 1.2%	4 0.4%	21 2.0%
Facultad de Arquitectura y Diseño	33 3.2%	57 5.5%	16 1.5%	106 10.2%
Facultad de Ciencias Administrativas	41 3.9%	105 10.1%	28 2.7%	174 16.7%
Facultad de Ciencias Humanas	36 3.5%	84 8.1%	29 2.8%	149 14.3%
Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	13 1.2%	35 3.4%	12 1.2%	60 5.8%
Facultad de Enfermería	31 3.0%	47 4.5%	18 1.7%	96 9.2%
Facultad de Ingeniería	39 3.7%	110 10.6%	43 4.1%	192 18.4%
Facultad de Medicina	15 1.4%	44 4.2%	20 1.9%	79 7.6%
Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	16 1.5%	51 4.9%	7 0.7%	74 7.1%
Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	5 0.5%	15 1.4%	3 0.3%	23 2.2%
Total	244 23.4%	593 56.9%	205 19.7%	1042 100.0%

Tabla 22. Nivel de autoeficacia por facultad

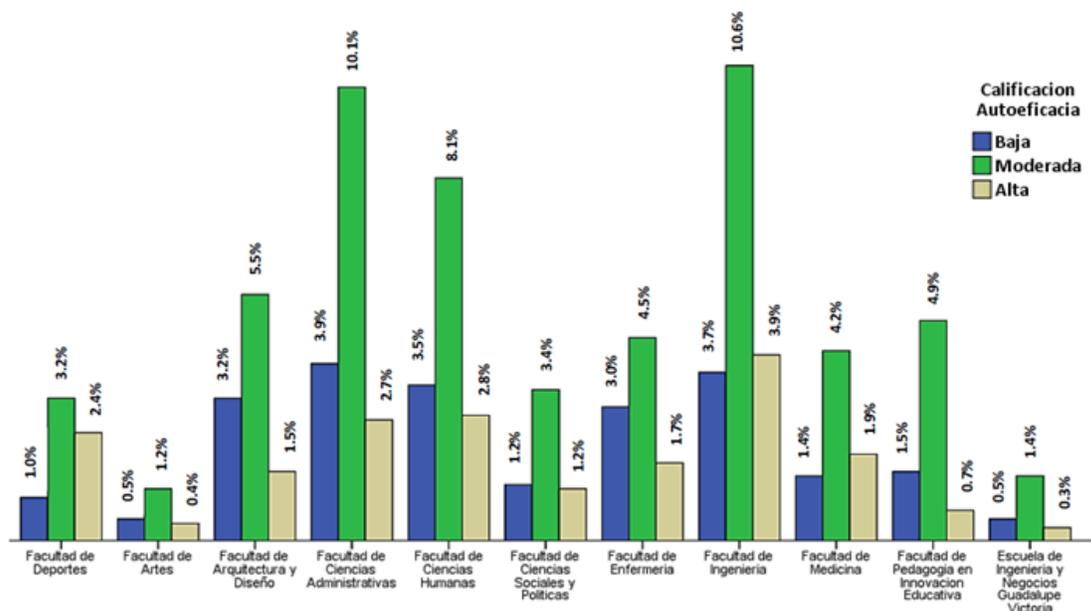


Figura 8. Nivel de autoeficacia por facultad

De acuerdo al nivel de autoeficacia en relación al IMC, se encontró que el 56.9% de los participantes presentaban un nivel de autoeficacia moderada, de los cuales el 33.0% presentaban peso normal (344 sujetos) y el 13.1% sobrepeso (136 sujetos) respectivamente (Ver Tabla 23).

Nivel de Autoeficacia	Estado de Peso						Total
	Delgadez Tipo I	Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad Tipo I	Obesidad Tipo II	Obesidad Tipo III	
Baja	22 2.1%	138 13.2%	49 4.7%	24 2.3%	8 0.8%	3 0.3%	244 23.4%
Moderada	37 3.6%	344 33.0%	136 13.1%	55 5.3%	11 1.1%	10 1.0%	593 56.9%
Alta	10 1.0%	126 12.1%	45 4.3%	19 1.8%	5 0.5%	0 0.0%	205 19.7%
Total	69 6.6%	608 58.3%	230 22.1%	98 9.4%	24 2.3%	13 1.2%	1042 100%

Tabla 23. Nivel de autoeficacia en relación al IMC

3.3.1. Indicadores de Autoeficacia

Se realizó el análisis de los indicadores de autoeficacia para evaluar la autoeficacia del estudiante en relación al ejercicio físico realizado ante la presencia de varios obstáculos para su ejecución (Fernández, et al., 2011).

De acuerdo a los resultados obtenidos los estudiantes universitarios se perciben altamente capaces de caminar diariamente 30 minutos (79.0%), así como realizar actividades físicas de intensidad moderada, tales como montar en bicicleta a velocidad regular, bailar, hacer tareas domésticas, nadar a un ritmo suave (75.0%) y realizar actividad física en su tiempo libre (67%). Por el contrario no se perciben nada capaces de realizar actividades vigorosas, como realizar ejercicios aeróbicos, correr, jugar fútbol, practicar algún deporte o levantar pesos mayores de 20 kilos (9.9%), y de manera conjunta no se perciben con la capacidad de transportarse realizando alguna actividad física, cuando las condiciones externas lo permitan (9.4%).

Las principales razones por las que los estudiantes universitarios no se perciben capaces de realizar alguna actividad física, se debe principalmente a la falta de tiempo (34.5%) y que no disfrutan realizando estas actividades (31.2%), debido a que se encuentran en épocas de exámenes (33.1%). En contraparte los estudiantes universitarios se reportaron altamente capaces de realizar actividad física aunque tengan que realizarla solos/as (62.9%), se encuentren deprimidos o estresados (50.7%), tengan otras motivaciones (47.9%), no obtengan los resultados esperados (47.1%), y expresaron no sentir pena de cómo se ven frente a otras personas (55.6%).

a) Me siento capaz de:

Pregunta	Indicador	Porcentaje Autoeficacia Percibida			Total
		Nada Capaz	Relativamente Capaz	Muy Capaz	
7	Caminar diariamente al menos 30 minutos	4.5%	16.5%	79.0%	100%
8	Realizar actividad física moderada (Montar en bicicleta a velocidad regular, bailar, hacer tareas domésticas, nadar a un ritmo suave, etc.	4.3%	20.7%	75.0%	100%
9	Realizar actividad física vigorosa (Levantar pesos mayores de 20 kilos, realizar ejercicios aeróbicos, correr, jugar fútbol, practicar algún deporte, etc.	9.9%	30.5%	59.6%	100%
10	Intentar nuevas formas de actividad física distintas a las que realizo	6.9%	36.1%	57.0%	100%
11	Realizar actividad física en mi tiempo libre	8.1%	24.9%	67.0%	100%
12	Transportarme realizando alguna actividad física (caminata rápida, bicicleta, etc.) en vez de utilizar vehículos motorizados, si las condiciones externas son favorables	9.4%	31.2%	59.4%	100%
13	Mantener mi motivación para realizar actividad física una vez que haya iniciado	4.4%	29.7%	65.9%	100%
14	Retomar la actividad física después de un período de tiempo en la que no la realice	5.1%	32.2%	62.7%	100%

b) Me siento capaz de practicar actividad física tres o más veces por semana durante al menos 30 minutos, aunque...

Pregunta	Indicador	Porcentaje Autoeficacia Percibida			Total
		Nada Capaz	Relativamente Capaz	Muy Capaz	
15	Me encuentre cansado/a	15.5%	45.1%	39.3%	100%
16	Tenga mucho que estudiar	22.2%	49.0%	28.8%	100%
17	Me encuentre en épocas de exámenes	33.1%	43.5%	23.4%	100%
18	Tenga que hacerlo solo/a	10.2%	26.9%	62.9%	100%
19	Tenga que pagar dinero extra	17.2%	42.8%	40.0%	100%
20	No obtenga los resultados esperados	13.1%	39.8%	47.1%	100%
21	Esté deprimido/a o estresado/a	20.7%	28.6%	50.7%	100%
22	No disfrute hacerlo	31.2%	36.4%	32.4%	100%
23	Haga mal tiempo	23.2%	39.7%	37.1%	100%
24	Tenga otras motivaciones	13.4%	38.7%	47.9%	100%
25	No tenga tiempo	34.5%	41.7%	23.8%	100%
26	Me dé pena como me veo frente a otras personas	18.8%	25.6%	55.6%	100%

Tabla 24. Indicadores de Autoeficacia

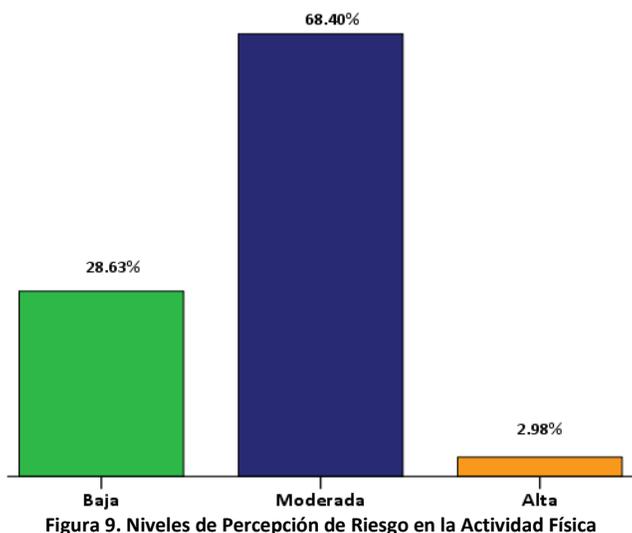
3.4. Percepción de riesgo

La variable de percepción de riesgo se utilizó para evaluar el grado de percepción de los estudiantes universitarios ante la probabilidad de que se presente un riesgo debido a la falta de actividad física. A continuación se describen los resultados obtenidos de acuerdo al análisis realizado del grado de percepción de riesgo en relación a las variables de género, facultad, edad y el IMC (Ver Tabla 25). Los estudiantes universitarios tuvieron un valor medio de la Percepción de Riesgo de 20.60 (D.E. = 3.70), donde los hombres obtuvieron un puntaje de 20.45 (D.E. = 3.78) y las mujeres de 20.69 (D.E. = 3.46), sin presentar diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.282$). Los estudiantes de la Facultad de Deportes reportaron un nivel bajo de percepción de riesgo (19.35), encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre las facultades (0.030). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la variable edad (0.27).

Variables		Media	D.E.	Sig.
Genero	Hombres	20.45	3.78	0.282
	Mujeres	20.69	3.46	
Facultad	Facultad de Deportes	19.35	5.21	0.030
	Facultad de Artes	21.57	2.62	
	Facultad de Arquitectura y Diseño	20.39	3.30	
	Facultad de Ciencias Administrativas	20.19	3.85	
	Facultad de Ciencias Humanas	20.60	3.24	
	Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	21.05	3.51	
	Facultad de Enfermería	20.94	2.86	
	Facultad de Ingeniería	20.52	3.75	
	Facultad de Medicina	21.56	3.51	
	Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	20.85	3.42	
	Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	20.48	2.89	
Edad	18	20.45	3.48	0.27
	19	20.60	3.62	
	20	20.11	4.14	
	21	20.92	3.88	
	22	20.64	3.29	
	23	21.72	2.13	
	24	19.54	3.73	
	25	19.78	4.15	
	26	22.20	2.57	
	27	21.20	2.39	
	28	24.50	0.71	
	29	23.00	2.65	
	30	23.50	2.12	
	31	25.00	3.00	
	32	21.50	0.71	
	33	25.00	0.00	
	34	27.00	0.00	
	35	20.00	0.00	
Totales		20.57	3.62	

Tabla 25. Puntaje de Percepción de Riesgo

Se clasifico a los estudiantes universitarios de acuerdo al nivel de percepción de riesgo, en base a las puntuaciones obtenidas (Woody, 2010). El 68.4% de los estudiantes se percibieron con un nivel moderado de riesgo, el 28.63% con un nivel bajo y el 2.98% con un nivel alto de percepción de riesgo (Ver Figura 9).



Se llevó a cabo el análisis de la percepción de riesgo para la actividad física de los estudiantes universitarios en relación a las variables de género, facultad y el IMC. En relación al género podemos observar que las mujeres presentan un nivel moderado de percepción de riesgo del 69% por un 68% de los hombres. En lo que respecta a los niveles altos de percepción de riesgo ambos géneros presentaron un 3%. Se obtuvieron porcentajes similares entre hombres y mujeres en los niveles bajos de percepción de riesgo con un 28% en los hombres y 29% en las mujeres respectivamente (Ver Figura 10 y Tabla 26).

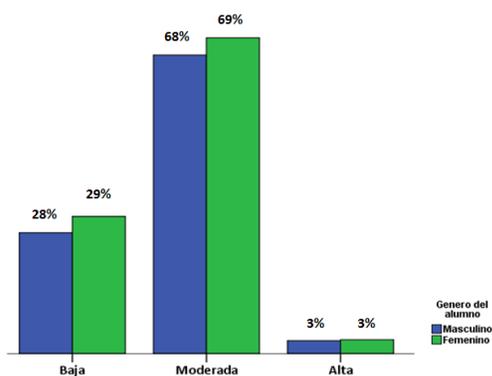


Figura 10. Porcentaje de Percepción de Riesgo por Género

Nivel de Percepción de Riesgo	Genero del alumno		Total
	Masculino	Femenino	
Baja	140 28%	159 29%	299 29%
Moderada	346 68%	366 69%	712 68%
Alta	15 3%	16 3%	31 3%
Total	501 100%	541 100%	1042 100%

Tabla 26. Nivel de Percepción de Riesgo por Género

En lo que respecta a los niveles de percepción de riesgo para la actividad física por Facultad, se puede observar que en la Facultad de Medicina el 82.3% de los estudiantes universitarios, presentan un nivel moderado de percepción de riesgo, asimismo las Facultades de Enfermería (72.9%), Ciencias Sociales y Políticas (71.7%), Artes (71.4%), y la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (70.3%), se encuentran con niveles moderados de percepción de riesgo. Los niveles más bajos de percepción los presentaron la Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria, la Facultad de Arquitectura y Diseño, y la Facultad de Ciencias Humanas con un 39.1%, 33.0% y 31.5% respectivamente. Los niveles más altos de percepción de riesgo lo presentó la Facultad de Ingeniería con un 4.7% (Ver Figura 11 y Tabla 27).

Facultad	Nivel de Percepción de Riesgo			Total
	Baja	Moderada	Alta	
Facultad de Deportes	21 30.9%	45 66.2%	2 2.9%	68 100%
Facultad de Artes	6 28.6%	15 71.4%	0 0%	21 100%
Facultad de Arquitectura y Diseño	35 33.0%	68 64.2%	3 2.8%	106 100%
Facultad de Ciencias Administrativas	49 28.2%	121 69.5%	4 2.3%	174 100%
Facultad de Ciencias Humanas	47 31.5%	96 64.4%	6 4.0%	149 100%
Facultad de Ciencias Sociales y Políticas	15 25.0%	43 71.7%	2 3.3%	60 100%
Facultad de Enfermería	25 26.0%	70 72.9%	1 1.0%	96 100%
Facultad de Ingeniería	59 30.7%	124 64.6%	9 4.7%	192 100%
Facultad de Medicina	13 16.5%	65 82.3%	1 1.3%	79 100%
Facultad de Pedagogía en Innovación Educativa	20 27.0%	52 70.3%	2 2.7%	74 100%
Escuela de Ingeniería y Negocios Guadalupe Victoria	9 39.1%	13 56.5%	1 4.3%	23 100%
Total	299 28.7%	712 68.3%	31 3.0%	1042 100%

Tabla 27. Nivel de Percepción de Riesgo por Facultad

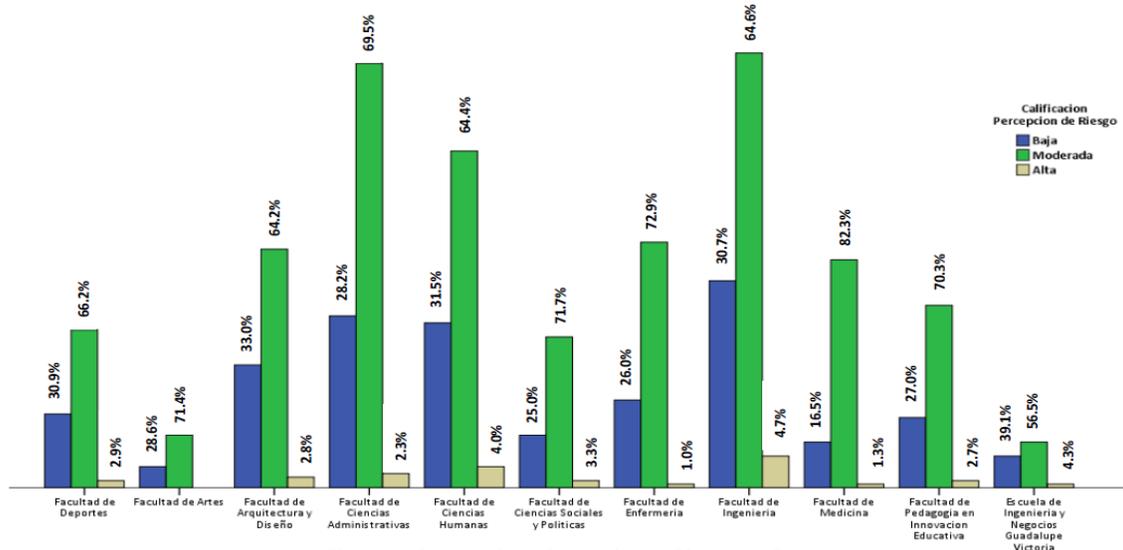


Figura 11. Porcentaje de Percepción de Riesgo por Facultad

De acuerdo a la percepción de riesgo en relación al IMC, se encontró que el 68.3% de los participantes presentaron una percepción de riesgo moderada, de los cuales el 39.4% presentaban peso normal (411 sujetos) y el 15.4% tenían sobrepeso. Asimismo el 28.7% de los participantes reportaron una percepción de riesgo baja para la actividad física, de los cuales el 17.7% presentaban peso normal. Los estudiantes universitarios con Obesidad Tipo I (9.4%), Obesidad Tipo II (2.3%) y Obesidad Tipo III (1.2%) en su mayoría reportaron una percepción de riesgo moderada (Ver Tabla 28).

Nivel de Autoeficacia	Estado de Peso						Total
	Delgadez Tipo I	Peso Normal	Sobrepeso	Obesidad Tipo I	Obesidad Tipo II	Obesidad Tipo III	
Baja	28 2.7%	184 17.7%	60 5.8%	25 2.4%	1 0.1%	1 0.1%	299 28.7%
Moderada	38 3.6%	411 39.4%	160 15.4%	71 6.8%	21 2.0%	11 1.1%	712 68.3%
Alta	3 0.3%	13 1.2%	10 1.0%	2 0.2%	2 0.2%	1 0.1%	31 3.0%
Total	69 6.6%	608 58.3%	230 22.1%	98 9.4%	24 2.3%	13 1.2%	1042 100.0%

Tabla 28. Percepción de Riesgo en relación al IMC

3.5. Indicadores de Percepción de Riesgo para la Actividad Física

De acuerdo a los resultados obtenidos en los indicadores de percepción de riesgo para la actividad física, el 71.0% de los estudiantes universitarios consideran que deberían realizar actividad física sistemáticamente para mantener un buen estado de salud, asimismo el 53.0% de los estudiantes consideraron que todas las personas de su edad deberían realizar actividad física para tener un buen estado de salud.

Consideraron que la falta de actividad física cotidiana incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, osteoporosis, y es un factor determinante para aumentar el riesgo de depresión, ansiedad, estrés y baja autoestima (58.6% y 41.7% respectivamente), y están de acuerdo que personas de su misma edad podrían desarrollar cualquiera de las enfermedades antes mencionadas debido a la falta de actividad física (45.5%).

El 65.4% de los estudiantes universitarios estuvieron totalmente en desacuerdo de que solo las personas con alguna enfermedad o padecimiento deberían realizar actividad física para mejorar su estado de salud. El 27.9% de los estudiantes universitarios se mostraron en desacuerdo de que podrían desarrollar enfermedades cardiovasculares, cáncer u osteoporosis en los próximos 5 años, mientras que el 37.9% de los estudiantes consideran que la falta de actividad física puede ocasionar alguno de los padecimientos mencionados (Ver Tabla 29).

Pregunta	Indicador	Porcentaje Autoeficacia Percibida				Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
27	Creo que la falta de actividad física incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, osteoporosis, entre otras.	8.3%	4.4%	28.7%	58.6%	100%
28	Creo que la falta de actividad física incrementa el riesgo de depresión, ansiedad, estrés y baja autoestima, entre otras.	7.3%	11.6%	41.7%	39.4%	100%
29	Considero que una persona saludable de mi edad podría desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer u osteoporosis debido a la falta de actividad física.	9.5%	17.3%	45.5%	27.7%	100%
30	Pienso que YO podría desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer u osteoporosis en los próximos 5 años debido a la falta de actividad física.	14.4%	27.9%	37.9%	19.8%	100%
31	Solo las personas con alguna enfermedad deberían realizar actividad física para mejorar su estado de salud.	65.4%	23%	6.1%	5.5%	100%
32	Todas las personas de mi edad deberían realizar actividad física para tener un buen estado de salud.	4.8%	4.6%	37.6%	53.0%	100%
33	Considero que YO debería realizar actividad física para tener un buen estado de salud.	3.8%	1.6%	23.5%	71.0%	100%

Tabla 29. Indicadores de Percepción de Riesgo para la Actividad Física

3.6 Correlación entre las variables de estudio: actividad física, autoeficacia percibida y percepción de riesgo en estudiantes universitarios

Se utilizó el coeficiente de Pearson para medir las variables cuantitativas, es decir, las puntuaciones obtenidas para evaluar el grado de relación entre la autoeficacia percibida y la percepción de riesgo con la actividad física. Asimismo se buscó la relación entre los niveles de las variables de estudio a través de la Prueba de Chi-Cuadrado.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de las variables Cuantitativas a través del Coeficiente de Pearson, se encontró una correlación lineal significativa entre los puntajes totales de Actividad Física Total y la Autoeficacia Percibida, $r = 0.337$ y $p = 0.000$ (Ver Tabla 30). Se calculó el coeficiente de determinación entre las variables antes mencionadas, obteniendo un valor de $r^2 = 0.113$, con una variación entre la autoeficacia y la actividad física del 11.3%.

En lo que respecta al análisis de la Actividad Física Total y la Percepción de Riesgo no existe una relación lineal estadísticamente significativa entre las dos variables de acuerdo a los resultados obtenidos ($r = 0.045$, $p = 0.146$).

Al realizar el análisis entre la Autoeficacia Percibida y la Percepción de Riesgo se encontró que existe una correlación lineal estadísticamente significativa entre las dos variables ($r = 0.285$, $p = 0.000$).

Variable		Actividad Física Total	Autoeficacia	Percepción de Riesgo
Actividad Física Total	Correlación de Pearson	1	.337**	0.045
	Sig. (bilateral)		0.000	0.146
	N	1042	1042	1042
Autoeficacia	Correlación de Pearson	.337**	1	.285**
	Sig. (bilateral)	0.000		0
	N	1042	1042	1042
Percepción de Riesgo	Correlación de Pearson	0.045	.285**	1
	Sig. (bilateral)	0.146	0.000	
	N	1042	1042	1042

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

Tabla 30. Correlación entre variables de estudio

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Error estándar de la estimación
1	.337 ^a	.113	.112	34.47

Tabla 31. Coeficiente de determinación entre la Autoeficacia Percibida y la Actividad Física Total

Para conocer la relación existente en los niveles de actividad física, autoeficacia percibida y la percepción se utilizó la Prueba de Chi-Cuadrado. En base a los resultados obtenidos podemos observar que existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles de autoeficacia percibida y los niveles de actividad física, con un valor de $X^2 = 124.131$ y una significancia de $p = 0.000$ (Ver Tabla 32).

Variable	Nivel de Percepción de Riesgo	Nivel de Actividad Física			Total	Sig. Asintótica Bilateral	X ²
		Bajo	Moderado	Alto			
Autoeficacia	Bajo	92 8.8%	71 6.8%	81 7.8%	244 23.4%	0.000	124.131
	Moderado	90 8.6%	177 17.0%	326 31.3%	593 56.9%		
	Alto	18 1.7%	24 2.3%	163 15.6%	205 19.7%		
Total		200 19.2%	272 26.1%	570 54.7%	1042 100%		

Tabla 32. Tabla cruzada Relación de Autoeficacia y Actividad Física

Por el contrario no existe una relación estadísticamente significativa entre los niveles de percepción de riesgo y los niveles de actividad física, $X^2 = 8.205$ y una significancia de $p = 0.084$ (Ver Tabla 33).

Variable	Nivel de Percepción de Riesgo	Nivel de Actividad Física			Total	Sig. Asintótica Bilateral	X ²
		Bajo	Moderado	Alto			
Percepción de Riesgo	Bajo	64 6.1%	87 8.3%	148 14.2%	299 28.7%	0.084	8.205
	Moderado	134 12.9%	178 17.1%	400 38.4%	712 68.3%		
	Alto	2 .2%	7 .7%	22 2.1%	31 3.0%		
Total		200 19.2%	272 26.1%	570 54.7%	1042 100%		

Tabla 33. Tabla cruzada Relación de Percepción de Riesgo y Actividad Física

CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El propósito general de la presente investigación radicó en determinar la relación existente entre la autoeficacia y la percepción de riesgo con la actividad física, en estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Autónoma de Baja California; con la finalidad de contar con información para el mejoramiento de los programas de actividad física y deporte de nuestra institución. El contenido y la estructura del presente capítulo gira en torno a la consecución o no del objetivo de la investigación.

Actividad física

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se encontró que la mayoría de los estudiantes universitarios presento un nivel alto de actividad física (54.7%), siendo mayor el porcentaje de hombres (62.5%) con niveles altos de actividad física en comparación de las mujeres (47.5%). Lo anterior es un indicador positivo de las conductas de la salud que poseen un gran porcentaje de los estudiantes de nuevo ingreso a nuestra universidad y de los beneficios inherentes que posee la práctica sistemática de actividad física, ya que un nivel adecuado de actividad física, reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas, mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso (OMS, 2017).

El 19.19% de los estudiantes presento niveles bajos de actividad física, lo que representa una problemática en el estado de salud y calidad de vida de los estudiantes universitarios, ya que de acuerdo a datos presentados por la OMS, la inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial, ya que aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles (ENT), como las enfermedades cardiovasculares, cáncer y la diabetes; actualmente más del 80% de la población adolescente del mundo no tiene un nivel suficiente de actividad física (OMS, 2018).

Al analizar los niveles de actividad física de los estudiantes universitarios conforme al género, los hombres registraron un mayor gasto calórico (3,040.29 METS-minutos/semana) con respecto a las mujeres (2,060.23 METS-minutos/semana), de acuerdo a la intensidad de la actividad física las mujeres reportaron realizar actividades física moderada con un 29% por un 23% de los hombres, asimismo el 23.5% de las mujeres reportaron niveles bajos de actividad física, mientras que los hombres presentaron los niveles más altos de actividad física (62.5%) con respecto a las mujeres. Los datos obtenidos van en la misma línea de otras investigaciones previas (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2011; Moral-García, Redecillas y López, 2012) donde se observa una mayor actividad por parte de los hombres frente a las mujeres. En relación con resultados de otras investigaciones, podemos observar que los hombres realizan actividad física con una mayor frecuencia que las mujeres (Miller, et al., 2005).

Respecto a la frecuencia de la práctica de actividad física, la mayoría de los estudiantes universitarios reportaron practicar actividad física en promedio tres o más veces por semana, los niveles más bajos se presentaron en la actividad física vigorosa con una media de 2.25 días a la semana, mientras que en la caminata y en la actividad física moderada realizaron en promedio 3.72 y 3.69 días de actividad física a la semana respectivamente.

Dichos resultados son similares a los reportados por Castañeda-Vázquez et al. (2016), en un estudio realizado para determinar la relación existente entre la actividad física y la percepción de salud, en estudiantes de la Universidad de Sevilla, donde el 57.6% de los estudiantes realizaron en promedio de 3-5 días de actividad física semanalmente y la actividad física vigorosa tuvo los niveles más bajos (30%).

Los resultados obtenidos los podemos comparar al reporte realizado por la Organización Mundial de la Salud (2010), donde alrededor del 23% de los adultos de 18 años o más no se mantenían suficientemente activos (un 20% de los hombres y un 27% de las mujeres). En los países de ingresos altos, el 26% de los hombres y el 35% de las mujeres no hacían suficiente ejercicio físico, frente a un 12% de los hombres y un 24% de las mujeres en los países de ingresos bajos.

De acuerdo a los niveles de actividad física en relación al IMC, se encontró que el 58.3% de los estudiantes universitarios tenían peso normal, de los cuales el 32.7% se ubicaron en un nivel alto de actividad física.

Autoeficacia Percibida

De acuerdo a los resultados obtenidos, los estudiantes universitarios, se caracterizaron por tener un nivel moderado de autoeficacia frente a la actividad física (56%). En lo que se refiere al análisis por variable, no existen diferencias significativas en los puntajes de edad y facultad, pero se presentaron diferencias estadísticamente significativas en lo que se refiere a la variable género ($p = 0.000$). Los resultados son similares a los encontrados por Barberan y Roa (2006), en estudio realizado para evaluar la relación entre las variables de actividad física, autoeficacia y percepción de riesgo en estudiantes universitarios, donde los resultados mostraron que hombres obtuvieron mayores puntajes de autoeficacia con respecto a las mujeres, para la realización de actividad física.

Los resultados los podemos comparar a los obtenidos por Bren (2005) en el que comparó la autoeficacia percibida de los participantes conforme al género observándose que en algunos aspectos el hombre destaca por encima de la mujer y viceversa, lo que les permitirá desarrollar con mayor eficacia las diferentes actividades que se proponga en el campo profesional o en su vida cotidiana, por ende, una persona será entonces más eficaz si desarrolla aquellas capacidades en la que es menos eficiente (Bren, 2005). La percepción de autoeficacia juega un significativo rol en influenciar conducta de hacer ejercicio (Bray, Culos-Reed, Dawson, Gyurcsik, y Martin, 2001). Es decir, se ha encontrado que aquellas personas con mayores niveles de autoeficacia se comprometen con mayor frecuencia en un programa regular de actividad física que aquellos con más bajos niveles de autoeficacia.

Otros estudios muestran las diferencias entre géneros y las características particulares que existen entre los hombres y mujeres, en la encuesta realizada por el Centro de Investigación Social de Madrid en el año 1990, se observa que los términos que han sido identificados como característicos del género masculino en mayor medida que con el femenino fueron los siguientes: responsabilidad, capacidad, disciplina, competitividad, mientras que en el género femenino se pudieron identificar: sensibilidad, laboriosidad, creatividad, fidelidad y sinceridad (Zarco, 1997, como se citó en Asbún y Ferreira 2003).

Los estudiantes universitarios reportaron los principales factores que pueden afectar la práctica sistemática de actividad física, donde manifestaron sentirse relativamente capaces de realizar las siguientes actividades al menos tres o más veces por semana, donde las que obtuvieron mayores porcentajes: cansancio (45.1%), labores académicas, como tener mucho que estudiar (49%), o encontrarse en épocas de exámenes (43.5%), o la falta de tiempo (41.7%). Lo antes expuesto lo podemos relacionar con el concepto de autoeficacia y la relación directa con mantener diferentes conductas de salud: realizar ejercicio, manejar estrés y controlar el dolor (Bandura, 1982).

Percepción de riesgo

Los estudiantes universitarios se percibieron con un nivel moderado de percepción de riesgo frente a la actividad física (68.4%), existiendo diferencias mínimas en relación al género, con un 69% en los hombres y un 68% en las mujeres. Estudios recientes han señalado que la práctica de actividad física a mayor intensidad se asocia a una menor percepción de barreras hacia la práctica de la misma (King, et al., 2014); de esta forma, los hombres y las personas más jóvenes, que son quienes mayoritariamente señalan practicar a intensidades superiores, deberían percibir menor número de barreras para mantener su práctica.

El factor del género ha sido un factor de estudio cuando se realizan estudios comparativos de la percepción de la salud en relación a la actividad física. En la mayoría de los estudios realizados esta tendencia ha sido más elevada en hombres que en las mujeres (Aguilar-Palacio, et al., 2015; Catañeda-Vázquez, et al., 2016; Romero, et al., 2010).

En un estudio realizado por la OMS (2010), un 81% de los adolescentes de 11 a 17 años de edad no se mantenían suficientemente activos. Las chicas eran menos activas que los chicos: un 84% de ellas incumplía las recomendaciones de la OMS, por un 78% en el caso de los varones. Los datos anteriores los podemos relacionar directamente a la percepción de riesgo frente a la actividad física, algunos factores que pueden limitar en gran medida la práctica de actividad física, son los siguientes:

- Factores ambientales.
- Urbanización.
- El miedo a la violencia y a la delincuencia en los espacios exteriores.
- Un tráfico denso.
- La mala calidad del aire y la contaminación.
- La falta de parques, aceras e instalaciones deportivas y recreativas.

Asimismo los estudiantes universitarios que participaron en el presente estudio manifestaron en su mayoría (58.6%) que la falta de actividad física incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, osteoporosis, y aumenta el riesgo de padecer depresión, ansiedad, estrés y baja autoestima (41.7%). Un punto a destacar es la percepción de los estudiantes referente a la práctica de actividad física como mecanismo de mejorar su estado de salud ante la presencia de alguna enfermedad (65.4%). Este aspecto se relaciona directamente al estudio realizado por Stephan et al. (2011), en el que participaron un total de 143 adultos mayores entre 61 y 70 años, cuyo principal objetivo era examinar la relación entre la percepción de riesgo y la actividad física, encontrándose que estas dos variables se encuentran directamente relacionadas.

CONCLUSIONES FINALES

Los resultados obtenidos proporcionados por los estudiantes universitarios que participaron en el estudio, muestran que no existe relación entre los niveles actividad física y la percepción de riesgo ($p = 0.084$), por el contrario si existe una relación entre las variables de autoeficacia y actividad física ($p = 0.000$).

Perspectivas de Investigaciones Futuras

Los resultados de este estudio proponen varios temas en los que parece conveniente seguir profundizando, así como ampliar las variables de estudio, instrumentos de evaluación, metodología utilizada y población de estudio.

- Diseñar y probar nuevos instrumentos para medir y evaluar la autoeficacia percibida y su relación con los niveles de actividad física en estudiantes universitarios.
- Realizar estudios correlacionales entre los indicadores de autoeficacia física y cómo influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.
- Realizar estudios correlaciones entre los niveles de actividad física y la percepción de riesgo, tomando en cuenta género, edad y facultad (carrera).
- Modificar los criterios de caracterización de la muestra: ubicación semestral, edad, facultades, comparación de las variables de estudio en diferentes poblaciones de estudio.

Los datos y las propuestas que se han expuesto pueden ser de gran relevancia para nuestra institución, como medio para mejorar los programas de actividad física y deporte, así como las estrategias y prácticas educativas, con el fin de colaborar en la formación integral del estudiante universitario y mejorar conductas de la salud.

CAPITULO V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E., y Esparza, F. (2009). Estados de ánimo y adherencia a la rehabilitación de deportistas lesionados. *Apunts Medicina de l'Esport*, 161, 29-37.
- Aguilar-Palacio, I., Carrera-Las fuentes, P., y Rabanaque. M.J. (2015). Salud percibida y nivel educativo en España: tendencias por comunidades autónomas y sexo (2001-2012). *Gac. Sanit.* 29:37-43.
- Ainsworth, B.E., Haskell, W.L., Whitt, M.C., Irwin, M.L., Swartz, A.M., Strath, S.J., O'Brien, W.L., Bassett, D.R. Jr., Schmitz, K.H., Emplaincourt, P.O., Jacobs, D.R. Jr, y Leon, A.S. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc.*; 32(9 Suppl):S498-504.
- Asbún, C. y Ferreira Y. (2003). Autoeficacia profesional y género en adolescentes de cuarto de secundaria de la zona sur de la ciudad de la Paz, *AJAYU*, 2, (1).
- Asociación de Medicina del Deporte de Colombia (2002). Manifiesto de Actividad Física para Colombia. Recuperado de <http://amedco.encolombia.com/componentes-manifiesto.htm>
- Bandura, A. (1982). Self- efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist* 2, 122-147.
- Bandura, A. (1983). Modelo de Causalidad en la Teoría del Aprendizaje Social. En Mahoney, M. & Freeman, A. comp. (1988). *Cognición y Psicoterapia*. Buenos Aires: Paidós.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barberan, J.C. y Roa, J. (2016). Cuestionario de Actividad Física en Jóvenes Universitarios. Autoeficacia en Universitarios y su relación con autoeficacia y percepción de riesgo [Tesis de Maestría]. Pontificia Universidad Javeriana Cali. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Departamento de Ciencias Sociales.
- Benítez I. (2008). Ética de la investigación científico-médica desde la perspectiva de la atención primaria de salud. *Rev. Cub. de Salud Pú.* 34(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol34_3_08/spu12308.htm
- Bentz Brugal, F.E. (2011). Consideraciones sobre el equivalente metabólico. *Rehabilitek. Medicina Física y Rehabilitación*. Recuperado de: <http://rehabilitacionrd.blogspot.com/2011/04/consideraciones-sobre-el-equivalente.html>
- Binetti, P. (2011). Más allá del consentimiento informado: la relación consensual. *Cuadernos de bioética* 22 (76): 509-516. Consultado el 21 de diciembre de 2015.
- Bouchard, C., Shephard, R.J., Stephens, T., Sutton, J., y McPherson, B. (1990). *Exercise, Fitness and Health. A Consensus of Current Knowledge*. Champaign: Human Kinetics.

- Bray, S., Culos-Reed, S., Dawson, K., Gyurcsik, N. y Martin, K. (2001). An exploratory investigation of the relationship between proxy efficacy, self-efficacy and exercise attendance. *Journal of Health Psychology*, 6(4) 425-434.
- Bren, L. (2005). Does Sex make a difference? *FDA Consumer Magazine*. 2005; 39:10–15
- Byrd-Bredbenner, C., Beshgetoor, D., Moe, G., y Berning, J. (2010). *Perspectivas en nutrición. Octava Edición. México: McGrawHill.*
- Carney, C., Mutrie, N., McNeish, H.A. (2000). The transition from university and its effect on physical activity patterns. *Int J Health Prom Educ.*; 38(3):113-118.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., y Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Castañeda-Vázquez, C., Campos-Mesa, M.C., y Del Castillo-Andrés, O. (2016). Actividad física y percepción de salud de los estudiantes universitarios. *Rev. Fac. Med.*, Volumen 64, Número 2, p. 277-284.
- Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A., Izzo, J.L. Jr, Jones, D.W., Materson, B.J., Oparil, S., Wright, J.T., y Roccella E.J. (2003). The Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Journal of the American Medical Association*, 289(19):2660-2571.
- CIOMS (2008). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Codina, N., y Pestana, J.V. (2012). Study of the relationships between the psychosocial environment and women's sport practice. *Rev. Psicol. Deport.* 21(2):243-51.
- Coolican, H. (1997) *Métodos de investigación y estadística en psicología. México: El Manual Moderno, S.A.*
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F., y Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.*, 35(8):1381-95.
- Cubas, W. (2017). *Relación entre actividad física y su autoeficacia en estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, E.A.P. de Nutrición, Lima, Perú.*
- Dacica L. (2014). Study regarding the health coefficients for the citizens who practice free time sport activities for the increase of life quality. *Timisoara Phys. Educ. Rehabil. J.*; 6:7-12. <http://doi.org/bdt2>.

- El-Gylany, A.H., Badawi, K., El-Khawaga, G., y Awadalla, N. (2011). Physical activity profile of students in Mansoura University, Egypt, *Eastern Mediterranean Health Journal*, 17(8):694-702.
- Fedewa, M.V., Das, B.M., Evans, E.M., y Dishman, R.K. (2014). Change in Weight and Adiposity in College Students. *Am J Prev Med*. 47: 641–652.
- Fernández, T., Medina, S., Herrera, I., Rueda, S. y Fernández Del Olmo, A. (2011). Construcción y validación de una escala de autoeficacia para la actividad física. Universidad de Sevilla. Departamento de Psicología Social. *Revista Española de salud pública*, 85 (4), 405-417.
- Gallardo-Escudero, A., Alférez, M.J.M., Pozo, E.M.P., y Aliaga I.L. (2015). The university stage does not favor the healthy life style in women students from Granada. *Nutr Hosp*. 31: 975–979.
- García-Ferrando, M., y Llopis-Goig, R. (2011). Ideal democrático y bienestar personal: encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010. Madrid: Consejo Superior de Deportes, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- González Such, J., García-Bellido R., Jornet J.M., y Bakieva M. (2010). SPSS: Variables. Grupo de Innovación Educativa. Universitat de Valencia. Recuperado de: https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0102b.pdf
- González, M. C. y Tourón, J. (1992), Autoconcepto y rendimiento escolar. Implicaciones en la motivación y en el aprendizaje autorregulado, Pamplona, EUNSA, 421 págs.
- Gözde, E. (2017). The role of university students' general self-efficacy, depression and psychological well-being in predicting their exercise behavior. *Journal of Education and Training Studies*. Vol. 5, No. 3.
- Greening, L., Stoppelbein, L., Chandler, C., y Elkin, D. (2005). Predictors of Children's and Adolescents' Risk Perception. *Journal of Pediatric Psychology*, 30(5), 425-435.
- Gropper, S.S., Simmons, K.P., Connell, L.J., y Ulrich, P.V. (2012). Changes in body weight, composition, and shape: a 4-year study of college students. *Appl Physiol Nutr Metab*. 37: 1118–1123.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera, A. (1998). Notas sobre Psicometría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- IPAQ Research Committee (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).
- Ivarsson, A., y Urban, J. (2010). Psychological factors as predictors of injuries among senior soccer players. A prospective study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 347-352.

- Kim, Y., y Lee, H. (2017). Association of Health Risk Perception and Physical Activity among Adolescents. *Revista de psicología del deporte*, Vol. 26, Suplemento 3, p. 45-50.
- King, K.A., Vidourek, R.A., English, L., y Merians, A.L. (2014). Vigorous physical activity among college students: using the health belief model to assess involvement and social support. *Arch. Exerc. Health Dis.* (2):267-79.
- Kwan, M.Y., Cairney, J., Faulkner, G.E., y Pullenavegum, E.E. (2012). Physical activity and other health-risk behaviours during the transition into adulthood: A longitudinal cohort study, *American Journal of Preventive Medicine*, 42(1), 14-20.
- López, B., y Osca, A. (2007). Factores explicativos de la accidentalidad en jóvenes: Un análisis de la investigación. *Revista de Estudios de Juventud*, 79, 75-89.
- Marcus, B., Eaton, C., Harlow, L. y Rossi, J. (1994). Self-efficacy, decision making, and stages of change: An integrative model of physical exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 489-508.
- Miller, K., Staten, R.R., Rayens, M.K., y Noland, M. (2005). Levels and characteristics of physical activity among a college student cohort. *Am. J. Heal. Educ.* 36(4):215-20.
- Moral-García, J.E., Redecillas-Peeiró, M.T., y López, E.J. (2012). Hábitos sedentarios de los adolescentes andaluces. *J. Sport Heal. Res.* 4(1):67-82.
- Nakamura, P.M., Teixeira, I.P., Smirmaul, B.P., Sebastião, E., Papini, C.B., y Gobbi, S. (2014) Health related quality of life is differently associated with leisure-time physical activity intensities according to gender: a cross-sectional approach. *Health Qual Life Outcomes*.12:98.
- Organización Mundial de la Salud (1995). Comité de Expertos de la OMS sobre el estado físico: El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Serie de informes técnicos, 854. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud (1998). *Obesidad y Sobrepeso: Datos y cifras*.
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud*.
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Tabla de referencia e implicaciones del IMC*.
- Pajares, F. (1997). Self-efficacy, self-concept, and academia achievement. In J. Aronson & D. Cordova (Eds.), *Psychology of education: Personal and interpersonal forces*. San Diego: Academic Press.
- Ramos, P., Rivera, F., Moreno, C., y Jiménez-Iglesias A. (2012). Análisis de clúster de la actividad física y las conductas sedentarias de los adolescentes españoles, correlación con la salud biopsicosocial. *Rev. Psicol. Deport.* 21:99-106.

- Reverter-Masià J. y Jové-Deltell M.C. (2012). Beneficios neurocognitivos de la educación física en la salud infantil, una nueva línea de investigación. *Cult. Cienc. y Deporte*; 67-9. <http://doi.org/bdt6>.
- Rimal, R. (2001). Longitudinal influences of knowledge and self-efficacy on exercise behavior: Test of a mutual reinforcement model. *Journal of Health Psychology*, 6(1) 31-46.
- Rivera, J.A., de Cossio, T.G., Pedraza, L.S., Aburto, T.C., Sánchez, T.G., y Martorell, R. (2014). Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2(4):321-32.
- Roa, M. (1990). *La valoración del sí mismo*. Santiago de Chile: Patris.
- Schunk, D. (1991). Autoeficacia y Motivación Académica. En *Educational Psychology* 26 (3/4): 207-231.
- Sigmundova, D., Chmelik, F., Sigmund, E., Feltlova, D., y Fromel, K. (2013). Physical activity in the lifestyle of Czech university students: Meeting health recommendations, *European Journal of Sport Science*, 13:6, 744-750.
- Sjoberg, L., Moen, B. y Rundmo, T. (2004). Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. Recuperado de: http://www.forskningradet.no/CSStorage/Vedlegg/Psychometric_paradigm.pdf
- Stephan, Y., Boiché, J., Trouilloud, D., Deroche, T., y Sarrazin, P. (2011). The relation between risk perceptions and physical activity among older adults: A prospective study. *Psychology and Health*, 26, 887-897.
- Toscano, W. y Rodríguez de la Vega, L. (2008). Actividad física y calidad de vida. *Revista Hologramática*. Facultad de Ciencias Sociales UNLZ, Número 9, VI, pp. 3-17.
- Van Der Horst, K., Paw, M.J., Twisk, J.W., y Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Med. Sci. Sports Exerc.* 39(8):1241-50.
- Vuori, I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. *Kinesiology*, 36(2), 123-153.
- Wanden-Berghe, C., Martín-Rodero, H., Rodríguez-Martín, A., Novalbos-Ruiz, J.P., Martínez-de Victoria, E., y Sanz-Valero J. (2015). Calidad de vida y sus factores determinantes en universitarios españoles de Ciencias de la Salud. *Nutr. Hosp.* 31(2):952-8.
- Wertsch, J. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Woody, S.E. (2010). *Survey Test. The Role of risk perception in the physical activity level of a group of black women [Tesis de Maestría]*. University of Pittsburgh.

CAPÍTULO VI ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA EN JOVENES UNIVERSITARIOS (Barberán & Roa, 2016)

Instrucciones: La Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de León, España, está realizando una investigación sobre la autoeficacia percibida en alumnos universitarios y su relación con la actividad física. El cuestionario consta de 33 ítems que permitirán conocer su nivel de actividad física, la autoeficacia y la percepción de riesgo frente a la realización de actividad física. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Le solicitamos que responda a ellas con la mayor sinceridad posible.

Datos sociodemográficos

Género: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	Edad: ___ años	Peso: ___ kg.	Estatura: ___ cm.
Unidad Académica: _____		Semestre: _____	

Las preguntas se referirán al tiempo que usted utilizó físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

PREGUNTA	
1. En los últimos 7 días ¿Cuántos días realizó actividades físicas moderadas (montar en bicicleta a velocidad regular, bailar, tareas domésticas; nadar a un ritmo suave, etc)? Excluya por favor caminar.	Número de días en la última semana: _____
2. En uno de los días en los que realizo actividades físicas moderadas (montar en bicicleta a velocidad regular, bailar, tareas domésticas; nadar a un ritmo suave, excluya por favor caminar), ¿Cuánto tiempo dedicó a esas actividades?	10min. _____ 20min. _____ 30min. _____ 40min. _____ 50min. _____ 60min. _____ 70min. _____ 80min. _____ 90min. _____ 100min. _____ 110min. _____ 120min. _____
3. En los últimos 7 días ¿Cuántos días realizó actividades físicas vigorosas (levantar pesos mayores a 20 kilos, hacer ejercicios aeróbicos, correr, practicar algún deporte)? Excluya por favor caminar.	Número de días en la última semana: _____
4. En uno de los días en los que realizo actividades físicas vigorosas (levantar pesos mayores a 20 kilos, hacer ejercicios aeróbicos, correr, practicar algún deporte, etc. excluya por favor caminar), ¿Cuánto tiempo dedicó a esas actividades?	10min. _____ 20min. _____ 30min. _____ 40min. _____ 50min. _____ 60min. _____ 70min. _____ 80min. _____ 90min. _____ 100min. _____ 110min. _____ 120min. _____
5. En los últimos 7 días ¿Cuántos días caminó a un ritmo rápido, ya sea por ejercicio, o desplazamiento de un lado a otro, como mínimo de 10 minutos?.	Número de días en la última semana: _____
6. En los últimos 7 días en los que caminó a un ritmo rápido, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esta actividad?	10min. _____ 20min. _____ 30min. _____ 40min. _____ 50min. _____ 60min. _____ 70min. _____ 80min. _____ 90min. _____ 100min. _____ 110min. _____ 120min. _____

A continuación aparecen una serie de preguntas relacionadas con la práctica de actividad física. Al contestar, tenga en cuenta el nivel de confianza que usted cree tener al momento de realizar actividad física. Considere que se le pregunta el nivel de confianza en la actualidad, no el que creía tener en un pasado o el que piensa tener en el futuro. Conteste en una escala de 0 a 10, teniendo en cuenta que 0 indica que se siente nada capaz y 10 indica que se siente muy capaz de realizarla. Marque con una X su respuesta.

Me siento capaz de:	Nada capaz			Relativamente capaz				Muy Capaz			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Caminar diariamente al menos 30 minutos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Realizar actividad física moderada (Montar en bicicleta a velocidad regular, bailar, hacer tareas domésticas, nadar a un ritmo suave, etc. No considerar caminar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Realizar actividad física vigorosa (Levantar pesos mayores de 20 kilos, realizar ejercicios aeróbicos, correr, jugar fútbol, practicar algún deporte, etc. No considerar caminar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Intentar nuevas formas de actividad física distintas a las que realizo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Realizar actividad física en mi tiempo libre.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Transportarme realizando alguna actividad física (caminata rápida, bicicleta, etc.) en vez de utilizar vehículos motorizados, si las condiciones externas son favorables.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Mantener mi motivación para realizar actividad física una vez que haya iniciado.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Retomar la actividad física después de un período de tiempo en la que no la realice.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Me siento capaz de practicar actividad física tres o más veces por semana durante al menos 30 minutos, aunque...

Me siento capaz de:	Nada capaz			Relativamente capaz				Muy Capaz			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Me encuentre cansado/a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. Tenga mucho que estudiar.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. Me encuentre en épocas de exámenes.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18. Tenga que hacerlo solo/a.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19. Tenga que pagar dinero extra.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20. No obtenga los resultados esperados.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21. Esté deprimido/a o estresado/a.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22. No disfrute hacerlo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23. Haga mal tiempo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24. Tenga otras motivaciones.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25. No tenga tiempo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26. Me dé pena como me veo frente a otras personas.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

A continuación aparecen una serie de preguntas relacionadas con sus creencias en relación con la actividad física. Responda utilizando una escala de 1 a 4, donde 4 es totalmente de acuerdo y 1 totalmente en desacuerdo.

	1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. De acuerdo	4. Totalmente de acuerdo
27. Creo que la falta de actividad física incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, osteoporosis, entre otras.				
28. Creo que la falta de actividad física incrementa el riesgo de depresión, ansiedad, estrés y baja autoestima, entre otras.				
29. Considero que una persona saludable de mi edad podría desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer u osteoporosis debido a la falta de actividad física.				
30. Pienso que YO podría desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer u osteoporosis en los próximos 5 años debido a la falta de actividad física.				
31. Solo las personas con alguna enfermedad deberían realizar actividad física para mejorar su estado de salud.				
32. Todas las personas de mi edad deberían realizar actividad física para tener un buen estado de salud.				
33. Considero que YO debería realizar actividad física para tener un buen estado de salud.				

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente estudio se realiza para obtener el Grado de Master Universitario en Innovación e Investigación en Ciencias de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de León, España. Se plantea la necesidad de explorar aspectos de la actividad física en alumnos universitarios. Su participación es de gran relevancia, y consistirá en contestar un cuestionario con una duración aproximada de 10 minutos.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, en cualquier momento se puede negar a participar, sin que por este motivo se creen perjuicios en su contra. Asimismo se hace de su conocimiento que la información suministrada será completamente confidencial. También se hace énfasis en que la participación en esta investigación no hará acreedora a la persona de ningún beneficio económico o material. Este estudio se considera una investigación sin riesgo para los participantes, debido a que no se realiza ninguna intervención utilizando variables biológicas, fisiológicas, psicológicas sociales de los individuos. Usted está en todo derecho de no responder aquellas preguntas que no desee, y solicitar al titular de la investigación asesoría en todo momento.

Con la firma de este consentimiento informado, se da cuenta de haber comprendido toda la información expuesta en este documento, y de haber recibido explicaciones verbales sobre él y una respuesta satisfactoria a cualquier inquietud planteada. Además, se declara en pleno conocimiento de los objetivos y procedimientos de esta investigación, y estando conforme con estos, de forma libre y voluntaria, se acepta la participación en este trabajo de grado, autorizando el uso de la información recolectada para el análisis de resultados y futuras publicaciones.

Si está de acuerdo en contribuir al presente estudio con su participación, ha leído el presente formato de consentimiento informado y se le han resuelto sus dudas satisfactoriamente, por favor ponga su firma a continuación.

PARTICIPANTE

Nombre completo: _____

Matrícula: _____ **Unidad Académica:** _____

Firma: _____

TESTIGO

Nombre completo: _____

Firma: _____

FIRMA DEL INVESTIGADOR

Mtro. Jesús Carlos Torres Acedo

Firmado en la ciudad de Mexicali, Baja California, el día ____ del mes de _____ de 2018.

ANEXO 3. CODIFICACION DE PUNTUACIONES E INTERPRETACION DE VARIABLES

PUNTUACIÓN ESCALA DE AUTOEFICACIA PARA LA ACTIVIDAD FÍSICA (Fernández et al., 2011)

Para establecer la puntuación final se suman los valores obtenidos de la pregunta 7 a la 26, las cuales son preguntas que utilizan una escala tipo Likert del 0 al 10. El rango de puntuación será de 0 a 200.

Autoeficacia Baja	Autoeficacia Moderada	Autoeficacia Alta
0-110	111-170	171-200

Tabla 34. Puntajes Niveles de Autoeficacia

PUNTUACIÓN ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO (Woody, 2010)

Para establecer la puntuación final se suman los valores obtenidos de la pregunta 27 a la 33, las cuales son preguntas que utilizan una escala tipo Likert del 1 al 4. El rango de puntuación será de 9 a 28.

Percepción de Riesgo Baja	Percepción de Riesgo Moderada	Percepción de Riesgo Alta
9-19	20-25	26-28

Tabla 35. Puntajes Niveles de Percepción de Riesgo

PUNTUACIÓN ESCALA DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ International Physical Activity Questionnaire)

Los datos recopilados con IPAQ se pueden informar como una medida continua. Una medida de el volumen de actividad se puede calcular ponderando cada tipo de actividad por su requerimientos de energía definidos en MET para obtener una puntuación en MET-minutos. Los METS son múltiplos de la tasa metabólica en reposo y un MET-minuto se calcula multiplicando el puntaje MET de una actividad por los minutos realizados. Los puntajes de MET son equivalente a kilocalorías para una persona de 60 kilogramos. Las kilocalorías pueden ser calculadas de MET-minutos usando la siguiente ecuación: $\text{MET-min} \times (\text{peso en kilogramos} / 60 \text{ kilogramos})$. Se pueden presentar MET-minutos / día o MET-minutos / semana aunque el este último se usa con mayor frecuencia y, por lo tanto, se sugiere su utilización.

Los siguientes valores se utilizaran para el análisis de los resultados del International Physical Activity Questionnaire, correspondientes a la pregunta de la 1 a la 6 del instrumento de evaluación. Los valores METS para cada tipo de actividad física se derivaron del trabajo realizado durante el estudio de confiabilidad del IPAQ en 2000-2001 (Craig, et al., 2003). Usando el compendio de actividades físicas (Ainsworth et al., 2000) se obtuvo un puntaje para cada tipo de actividad. Todos los tipos de caminar fueron incluidos y se estableció un valor MET promedio para caminar. El mismo procedimiento se llevó a cabo para las actividades de intensidad moderada y las actividades de intensidad vigorosa. Los siguientes valores se utilizan para el análisis de datos del IPAQ:

Andar o Caminar	Actividad Física Moderada	Actividad Física Vigorosa
3.3 METS	4.0 METS	8.0 METS

Tabla 36. Valores MET de acuerdo a la actividad física

Usando los valores anteriores se pueden definir cuatro puntajes continuos para cada una de las categorías:

Tipo de Actividad	Puntaje
Caminata METminutos/semana	3.3 * minutos de caminata * días de caminata
Actividad Física Moderada METminutos/semana	4.0 * minutos de actividad física moderada * días de actividad física moderada
Actividad Física Vigorosa METminutos/semana	8.0 * minutos de actividad física vigorosa * días de actividad física vigorosa
Actividad Física Total METminutos/semana	Suma de Caminata + Actividad Física Moderada + Actividad Física Vigorosa

Tabla 37. Puntajes Continuos Actividad Física

Puntaje Categórico (IPAQ Research Committee, 2005)

Categorías	Descripción	Puntaje Total METS
Baja	Este es el nivel más bajo de actividad física. Aquellas personas que no cumplen los criterios para las categorías 2 o 3 se considera que tienen un nivel de actividad física "bajo".	<600 MET minutos/semana
Moderada	Se caracteriza por un nivel de actividad al menos de medio hora de actividad física de intensidad moderada, en la mayoría de los días. El patrón de actividad que se clasificará como "moderado" se puede considerar en uno de los siguientes criterios: a) 3 o más días de actividad de intensidad vigorosa de al menos 20 minutos por día b) 5 o más días de actividad de intensidad moderada y / o caminata de al menos 30 minutos por día c) 5 o más días de cualquier combinación de caminar, de intensidad moderada o de actividades de intensidad vigorosa. Las personas que cumplan al menos con uno de los criterios anteriores se definirán como un nivel mínimo de esta actividad y, por lo tanto, se clasificará como 'moderado'.	600 MET- minutos/semana
Alta	Se puede calcular una categoría separada clasificada como "alta" para describir niveles más altos de participación. Los dos criterios para clasificar como son: a) Actividades de intensidad vigorosa en al menos 3 días en la última semana. b) 7 o más días de cualquier combinación de caminar, de intensidad moderada o de actividades de intensidad vigorosa en la última semana.	De 1500 o ≥ 3000MET- minutos/semana

Tabla 38. Puntajes categóricos de actividad física

CLASIFICACION DEL IMC E IMPLICACIONES (OMS, 2018)

IMC	Clasificación	Implicaciones
0 – 5	Delgadez Tipo III	Postración, atenia, adinamia, enfermedades degenerativas y peligro de muerte.
5 – 10	Delgadez Tipo II	Anorexia, bulimia, osteoporosis y autoconsumo de masa corporal
10 – 18.5	Delgadez Tipo I	Trastornos digestivos, debilidad, fatiga crónica, estrés y ansiedad.
18.5 – 24.9	Peso Normal	Estado normal, buen nivel de energía, vitalidad y buena condición física.
25 – 29.9	Sobrepeso	Fatiga, enfermedades digestivas y problemas cardiacos.
30 – 34.9	Obesidad Tipo I	Diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares.
35 – 39.9	Obesidad Tipo II	Diabetes, cáncer, angina de pecho, infartos.
≥ 40	Obesidad Tipo III	Falta de aire, somnolencia, trombosis pulmonar, úlcera.

Tabla 39. Clasificación del IMC

Forma típica de acuerdo al IMC por género

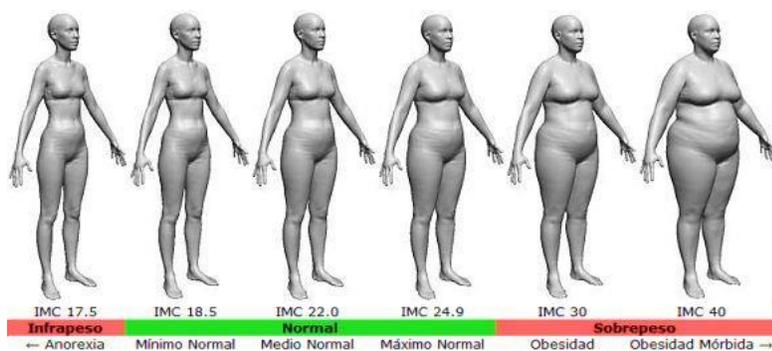


Figura 12. IMC en mujeres

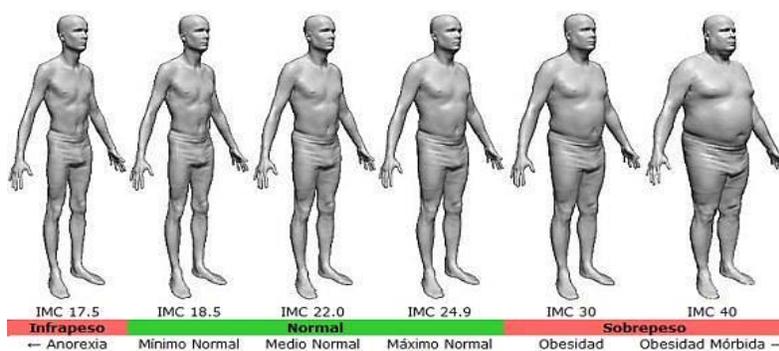


Figura 13. IMC en hombres