

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciado en Cultura Física y
Entrenamiento Deportivo

TRABAJO DE TITULACIÓN

Influencia del índice de masa corporal en la actividad física. Facultad de Ingeniería.
Universidad Nacional de Chimborazo, 2018-2019

Autor:

John Erick Gomez Huilcarema

TUTORA:

Mgs. Bertha Susana Paz Viteri

Riobamba, 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: **INFLUENCIA DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA ACTIVIDAD FÍSICA. FACULTAD DE INGENIERÍA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2018-2019.** Presentado por John Erick Gomez Huilcarema, dirigida por Mgs. Bertha Susana Paz Viteri, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de de graduación escrito en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación de informe del proyecto de investigación.

Por consecuencia de lo expuesto firman:

Mgs. Susana paz Viteri

TUTORA

Ph.D. Edda Lorenzo Berthou

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Mgs. Isaac Pérez Vargas

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA

CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo Bertha Susana Paz Viteri docente de la carrera de Cultura Física de la Universidad Nacional de Chimborazo, en calidad de tutora del proyecto de investigación titulado: **INFLUENCIA DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LA ACTIVIDAD FÍSICA. FACULTAD DE INGENIERÍA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2018-2019** elaborado por el señor John Erick Gomez Huilcarema con CI: 060366126-5, una vez realizada la totalidad de correcciones, certifico que se encuentra apto para realizar la defensa del proyecto. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso del presente documento para los trámites correspondientes.

Atentamente:

Mgs. Bertha Susana Paz Viteri



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 11 de febrero del 2019
Oficio N° 314-URKUND-FCS-2019

MSc. Vinicio Sandoval Guampe
DIRECTOR CARRERA DE CULTURA FÍSICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial y atento saludo, de la manera más comedida tengo a bien remitir detalle de la validación del porcentaje de similitud por el programa URKUND del trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación:

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	Nombres y apellidos del tutor	% reportado por el tutor	% de validación verificado	Validación	
							Si	No
1	D-47672903	Influencia del índice de masa corporal en la actividad física. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Chimborazo, 2018-2019	John Erick Gómez Huilcarema	MSc. Bertha Susana Paz Viteri	10	10	x	

Por la atención que brinde a este pedido le agradezco

Atentamente,

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH

C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
Fecha 2019/2/12
9:45

1/1

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, John Erick Gomez Huilcarema, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son originales. Los textos utilizados en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de este trabajo de titulación.

Riobamba, 12 de febrero, 2019



John Erick Gomez Huilcarema

C.C. 060366126-5

AGRADECIMIENTO

Muchas veces nos olvidamos de las personas que nos alentaron para conseguir esta meta que con la voluntad de Dios se ve reflejada en este proyecto de investigación.

Agradezco a mis padres, hermanos, familiares y amigos por brindarme su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera universitaria, a mis profesores que se convirtieron en amigos, gracias por los conocimientos otorgados y en especial a mi tutora Mgs. Susana Paz por guiarme y confiar en mí.

John Erick Gomez Huilcarema.

DEDICATORIA

A Dios

Por todas las pruebas y bendiciones, especialmente por guiar mí camino.

A mis Padres

Quienes son el motor fundamental para que alcance mi profesión, educándome con valores y principios. Por su apoyo incondicional gracias papás John Gomez y Bella Huilcarema.

A mi hija Mirian Gomez

Por quien quiero y voy a ser mejor cada día, esforzándome y demostrando que con ganas se puede todo.

A Sonia Sánchez

Por tu empuje y paciencia ya que tus palabras jamás se me olvidaran, gracias mujer.

ÍNDICE

PORTADA	i
CERTIFICADO DEL TRIBUNAL	ii
CERTIFICADO DEL TUTOR	iii
CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE PLAGIO	iv
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	4
Objetivo General.	4
Objetivos Específicos.	4
CAPITULO I. MARCO TEORICO	5
Antecedentes Investigativos	5
Índice de Masa Corporal	8
Actividad Física	9
Imagen Corporal	11
Estilo de Vida Activo	12
Sedentarismo	13

CAPITULO II. METODOLOGIA	14
Tipo de investigación:	14
Población:	14
Muestra:	14
Métodos de estudio:	15
Técnicas y procedimientos:	15
Procesamiento estadístico:	15
Consideraciones éticas:	16
CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIONES	17
Resultados y Discusión	17
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
CONCLUSIONES	21
RECOMENDACIONES	21
BIBLIOGRAFÍA	22
ANEXOS	xii

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC) por la Organización Mundial de la Salud (OMS)	9
Tabla 2: Sexo	15
Tabla 3:IMC –Facultad de Ingeniería	17
Tabla 4: IMC-Clasificación en Hombres	17
Tabla 5: IMC - Clasificación en Mujeres	18
Tabla 6: IPAQ	18
Tabla 7: Niveles de Actividad Física por carrera	19
Tabla 8: Comparación de Variables	20

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del índice de masa corporal (IMC) en la actividad física (AF) en estudiantes de los primeros semestres de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo. En el estudio existió una muestra no aleatoria, en donde participaron 176 estudiantes, 102 hombres que corresponden al 58%, entre 18 y 26 años y 74 mujeres correspondientes al 42%, en una edad comprendida entre 18 y 25 años.

El tipo de la investigación es descriptiva, de corte transversal, de carácter cualicuantitativo. se aplicó como instrumento de investigación el test la versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) que adaptaron Cocca et al., para estudiantes universitarios. Además de medir el peso y la talla de cada estudiante, calculando posteriormente el índice de masa corporal (IMC).

Los resultados obtenidos en esta investigación fueron que la media del IMC de los hombres $\mu = 24,55$ con una diferencia estándar $\sigma = 6,35$ ubicándose dentro del peso normal, mientras que el IMC de las mujeres fue de 22,97 con una diferencia estándar $\sigma = 4,37$, dentro del peso normal, de acuerdo a la tabla de clasificación por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se encontró que los niveles de actividad física están en un nivel bajo el 46,6%; los hombres se encuentran en nivel bajo de actividad física el 46,1%, de la misma forma las mujeres con un 47,3%. Se concluyó también que el IMC y el nivel de actividad física no tienen relación entre sí.

Palabras Clave: Índice de Masa Corporal, Actividad Física, Estudiantes Universitarios, Sedentarismo, IPAQ.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of the body mass index (BMI) on physical activity (PA) in the Engineering Faculty first semester students at the National University of Chimborazo. In the study 176 students were involved, 102 men between 18 and 26 years old and 74 women between the ages of 18 and 25.

The type of research is descriptive, cross-sectional, qualitative-quantitative type; the short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) adapted by Cocca et al. was applied as a research instrument for university students. The BMI was determined after measuring weight and height. The BMI result average for men was 22.73, placing it within normal weight and for women; the BMI was 22.77 within a normal weight, according to the classification table by the World Health Organization (WHO). It was found that the physical activity levels of the university students are 46.6%, low, 29.5% moderate physical activity and physical activity of high level 23.9%; however, men perform more moderate to high intensity activities than women and have a slightly higher BMI. It was also concluded that the BMI decreases when the physical activity of low intensity increases. About moderate and intense physical activity, no relationship was found with the BMI.

Keywords: Body Mass Index, Physical Activity, University Students, Sedentarism, IPAQ.

Translation reviewed by:



Msc. Edison Damian.



INTRODUCCIÓN

Los jóvenes universitarios constituyen un grupo social con diferentes tensiones y contradicciones, para quienes el futuro es incierto, aunque se advierte que lograr una mayor capacitación se relaciona a la integración social y laboral. Los estudiantes universitarios suelen tener dependencia económica e incertidumbre respecto a la inserción profesional, ante la presión de lograr elevadas metas. Además, la universidad presenta un cierto aislamiento del resto de la sociedad, lo que favorecería un cambio del estilo de vida, innovación social y un rechazo a las normas y valores tradicionales. Desde esta perspectiva, el mundo de los jóvenes universitarios podría actuar como un catalizador para facilitar un estilo de vida físicamente activo, en mayor medida que en otros grupos sociales. Avanzar en el conocimiento de las conductas de actividad física (AF) y deportivas de los jóvenes universitarios, sus principales determinantes, así como las motivaciones hacia la conducta sedentaria y consumos asociados al tabaco, el alcohol y las drogas, ha de ser un insumo relevante asociado a la calidad de vida, en relación con el desarrollo humano y social; y en el campo particular de la vida universitaria, en la adopción de decisiones asociadas a las ofertas deportivas y de AF, y el desarrollo de acciones que promuevan el bienestar y la calidad de vida (Pérez Ugidos, Lanío, Zelarayán, & Márquez, 2014)

El exceso de peso corporal es una preocupación importante para la salud pública. Sin embargo, se han realizado pocos análisis comparativos a nivel mundial de las tendencias a largo plazo del índice de masa corporal (IMC), y ninguno ha utilizado encuestas nacionales de exámenes de salud recientes. Estimamos las tendencias mundiales en la media de la población IMC. A nivel mundial, el IMC medio ha aumentado desde 1980. Las tendencias desde 1980 y el IMC promedio de la población en 2008, variaron sustancialmente entre las naciones. En la mayoría de los países, se necesitan intervenciones y políticas que puedan frenar o revertir el aumento y mitigar los efectos en la salud de un alto IMC al apuntar a sus mediadores metabólicos (Collaboration, 2016)

De la Montaña, Castro, Cobas, Rodríguez, & Míguez (2012) mencionó que el entorno familiar, social y cultural influye en el día a día de los estudiantes universitarios ya que es en esta etapa de la vida estudiantil superior en la cual muchos se sienten afectados por los

diversos cambios ya sea en la alimentación, en la rutina diaria o en su vida personal, puesto que la gran mayoría de universitarios cursan sus estudios de manera solitaria y en un entorno familiar vacía ya que se ven obligados a abandonar su casa para realizarse como profesionales, esto conlleva a que se pierda los hábitos de alimentación y esencialmente la práctica de AF. (p. 73)

La AF se define como cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que produce un gasto de energía y es considerado un factor de riesgo cardiovascular modificable relacionado con el estilo de vida. A su vez, esta se desarrolla en diferentes dominios tales como el trabajo, el transporte, las tareas domésticas, el tiempo libre y la práctica regular tiene efectos positivos en la salud física y mental. Existe una amplia y contundente evidencia científica que demuestra que las personas físicamente activas en comparación con las que no lo son, poseen menores tasas de mortalidad, enfermedad coronaria, hipertensión arterial, accidente cerebrovascular, diabetes tipo 2, síndrome metabólico, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión, además de presentar una composición corporal más saludable y un perfil de biomarcadores más favorable para la prevención de enfermedad cardiovascular. A pesar de los múltiples estudios que evidencian los beneficios de la actividad física, el 23% de la población adulta en el mundo es sedentaria, es decir realizan menos de 150 minutos de AF moderada a la semana o menos de 20 minutos de AF vigorosa tres veces por semana (Rangel, Rojas, & Gamboa, 2015).

Existe la necesidad de educar a la población universitaria en cuanto a los beneficios de llevar hábitos alimentarios saludables, como también realizar AF constantemente, ya que las cifras de sedentarismo son igualmente preocupantes. Debería estimarse el desarrollo de programas de educación nutricional y física en las aulas universitarias, bien en forma de asignaturas optativas u obligatorias. (Rodríguez et al, 2013, p.448).

Entendemos que la AF llevada a hábito es de gran importancia en cada individuo universitario ya que mejora la condición física, eleva el autoestima y ayuda a interrelaciones con la sociedad. Lo que queremos demostrar con este trabajo de investigación es que el IMC varía si tenemos un estilo de vida activo, correcto y dejando

de lado el sedentarismo, realizando actividades físicas de acuerdo al gusto de cada persona incentivaremos en nuestros hogares a la práctica frecuente de los diversos tipos de deportes los cuales ayudad a tener un estado físico bueno y benefician a nuestra salud.

OBJETIVOS

Objetivo General.

Determinar el Índice de Masa Corporal en la Actividad Fisca en estudiantes universitarios de primer semestre de la Facultad de Ingeniería, en la Universidad Nacional de Chimborazo. 2018-2019

Objetivos Específicos.

- Analizar el Índice de Masa Corporal en los estudiantes universitarios de primer semestre de la Facultad de Ingeniería.
- Determinar el nivel de Actividad Física en los estudiantes universitarios de primer semestre de la Facultad de Ingeniería.
- Comparar el Índice de Masa Corporal y Actividad Física en los estudiantes universitario de primer semestre de la Facultad de Ingeniería.

CAPITULO I. MARCO TEORICO

Una serie de estudios longitudinales y de cohortes señalan que los niveles de AF sufren un descenso en el tránsito de la niñez a la adolescencia (Dumith, Gigante, Domingues, y Kohl, 2011; Duncan, Duncan, Strycker, y Chaumeton, 2007), siendo más acusado en las chicas que en los chicos (Murillo et al., 2015). Esta tendencia descendente se mantiene hasta la edad adulta, subrayándose un abandono progresivo de este hábito de vida a lo largo del tiempo (Práxedes, Moreno, Sevil, Del Villar, & García-González, 2016)

Antecedentes Investigativos

Al revisar los diferentes estudios que están relacionados con el presente tema de investigación, se presenta a continuación los más relevantes.

Tema: Actividad física e IMC de los universitarios de Veracruz y Colima

En las Universidades Veracruzana y de Colima, México se realizó esta Investigación

La población de estudiantes de Veracruz presenta un IMC total de 24.33 ± 3.59 para la edad promedio de 20.79 ± 2.012 . En general, los hombres presentan una media superior de IMC ($M = 25.68 \pm 4.19$) que las mujeres ($M = 23.35 \pm 4.17$). Los estudiantes colimenses tienen un IMC total de 24.05 ± 4.308 para la edad promedio de 20.98 ± 2.24 . En general, los hombres presentan una media superior del IMC ($M = 25.20 \pm 4.19$) que las mujeres ($M = 22.95 \pm 4.14$). De los varones, 47% tienen un IMC dentro del rango de peso normal o bajo, 40% tiene sobrepeso y 4% obesidad; por otro lado, 51 de cada 100 mujeres están dentro del rango de peso normal o bajo, 20% en sobrepeso y 3% en índices de obesidad. En cambio, entre los universitarios colimenses, 61.4% están dentro del normo peso ($IMC < 25$) 30.3% en sobrepeso ($IMC \geq 25$ y < 30), y 8.4% en valores de obesidad ($IMC \geq 30$). De los varones, 49.7% tienen un IMC dentro del rango de peso normal o bajo, 38.7% tienen sobrepeso y 11.6% obesidad; por otro lado, 72.5 de cada 100 mujeres están dentro del rango de peso normal o bajo, 22.2% en sobrepeso y 5.3% en índices de obesidad, Los alumnos de Veracruz realizan entre semana una media de 196.41 minutos al día de afs (se desplazan a la escuela u otros sitios, con sus amigos, con sus padres o caminan, El fin de semana disminuye la actividad a 187.09, una media de 191.75 ± 167.35 minutos a la semana. Las mujeres realizan una media de 3.35 horas durante la semana y de 3.31 el fin de semana, mientras que los varones realizan 3.16 horas durante la semana y 2.85 el fin de semana. Los universitarios colimenses realizan entre semana una

media de 140.35 minutos diarios de afs y el fin de semana ésta aumenta a 149.05, una media de 142.84 ± 91.16 minutos a la semana. Las mujeres realizan una media de 2.44 horas durante la semana y 2.64 el fin de semana, mientras que los varones realizan 2.23 horas durante la semana y 2.31 el fin de semana. En cuanto a las afm (las que obligan a respirar más fuerte de lo normal, sin sudar, como caminar rápidamente, trotar ligeramente, pasear en bicicleta, cuidar del jardín y otras tareas domésticas), los universitarios de Veracruz tienen un promedio diario de 109.16 minutos entre semana y de 83.11 minutos el fin de semana. En cuanto al género, ambos acumulan el mismo tiempo de actividad física moderada el fin de semana. Los universitarios de Colima tienen un promedio diario de 85.8 minutos entre semana y de 89.57 minutos el fin de semana. En relación con el género, los varones acumulan más minutos de afm el fin de semana ($p < .05$). Los varones del segundo ciclo universitario realizan más afm durante los fines de semana en comparación con las mujeres ($p < .05$). Por último, en cuanto a la afs o vigorosa (frecuencia cardíaca de 65 a 90% del ritmo máximo o de 50 a 80% de la reserva máxima), los universitarios veracruzanos realizan entre semana 91.93 minutos en promedio al día y 51.18 minutos el fin de semana. Los hombres realizan menos afi diaria, con 88.62 minutos a la semana ($p <$

.01). Durante el fin de semana (60.81 minutos), $p < .00$ que las mujeres (entre semana = 94.34 minutos; fin de semana = 44.19 minutos). El fin de semana, los varones son más activos que las mujeres. Los colimenses realizan entre semana 52 minutos en promedio al día y 43.49 minutos el fin de semana. Los hombres realizan más afi, con 61.76 minutos diarios entre semana ($p < .01$), y el fin de semana 54 minutos ($p < .01$) más que las mujeres (entre semana = 41.24 minutos; fin de semana = 34 minutos). Estas diferencias se comprueban en el análisis por ciclo universitario; tanto en el primer ciclo ($p < .01$) como en el segundo ciclo ($p < .01$), los varones realizan más actividad física intensa que las mujeres durante la semana. Por lo tanto, los veracruzanos dedican más tiempo a las actividades vigorosas que los colimenses (Carrillo, 53-69.).

Tema: Exceso De Peso Y Actividad Física En Estudiantes De Enfermería De Una Universidad Del Norte De Lima

En la Universidad Del Norte De Lima, Perú, se realizó la siguiente Investigación.

Objetivo: Determinar la frecuencia de exceso de peso y el nivel de actividad física en los estudiantes de enfermería.

Materiales y métodos. El estudio fue descriptivo transversal. Participaron estudiantes de enfermería de una universidad privada del Norte de Lima. El exceso de peso se determinó mediante el índice de masa corporal y la actividad física (AF) mediante la versión corta del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ).

Resultados. Participaron 174 estudiantes de ambos sexos con una edad media de 23,7 años (DE=6,9; mín. 16, máx. 58). De la muestra, el 83,9% (n=146) fueron mujeres, el 58,6% (n=102) cursaban el primer año de estudio, 79,9% (n=139) eran solteros, 63,2% (n=110) trabajaban, 74,7% (n=130) sin hijos, 54,6% (n=95) tenían algún miembro de la familia que practicaba deporte. De la muestra, el 28,7% (n=50) presentaba sobrepeso y el 6,3% (n=11) tenían obesidad. Respecto a la AF, el 25,9% (n=45) resultaron con actividad física baja, el 31% (n=54) moderada y el 43,1% (n=75) presento nivel alto. El nivel de AF se presentó en mayor proporción en el sexo femenino (p=0,041).

Conclusiones. En el presente estudio, más de la tercera parte de los estudiantes de enfermería resultaron con exceso de peso y más de la mitad presentaron insuficiente actividad física, el nivel bajo de actividad física se presentó principalmente en el sexo femenino (Acuña, et al, 2018).

Tema: Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física

En la Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia, se realizó la siguiente investigación.

Objetivo: Identificar el nivel de actividad física en estudiantes universitarios y su relación con las barreras percibidas para realizarla.

Métodos: Estudio transversal realizado en el 2014 en la ciudad de Cali, Colombia, en una muestra de 155 estudiantes entre los 18 y 27 años, de una universidad privada. Se utilizó el cuestionario International Physical Activity Questionnaire, versión corta en español y el Barriers to Being Active Quiz.

Resultados: El 75 % de los estudiantes notificaron un nivel alto o moderado de actividad física y el 25 %, bajo nivel de actividad física. El gasto calórico derivado de la actividad física vigorosa fue mayor en hombres, el gasto derivado de la actividad física moderada fue similar entre hombres y mujeres; las mujeres declararon estar sentadas mayor tiempo. Se encontró que las principales barreras en quienes registraron un nivel bajo de actividad física fueron la falta de tiempo y de voluntad.

Conclusiones: La mayoría de los estudiantes realiza actividad física. Un cuarto de la población de estudiantes es sedentaria. Para promover mayores niveles de actividad física, las instancias encargadas de la promoción de estilos de vida saludables en universidades como la evaluada, deben abordar el problema del sedentarismo a través de estrategias que les permitan a estos jóvenes manejar barreras como la falta de tiempo y de fuerza de voluntad (Rubio Henao & Varela Arevalo, Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física., 2016).

Tema: Grado de sedentarismo y sus causas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca 2014

En la Universidad de Cuenca, Ecuador, se realizó la siguiente investigación.

Con una muestra de 77 estudiantes el 37,2% de la población universitaria presentó actividad física baja, el 51,3% actividad física moderada y el 11,5% actividad física alta. Al respecto, en nuestro estudio la actividad física baja fue la más prevalente con el 42,3% en una población de 428 estudiantes (Arteaga Borrero, Vizñay, Lucía, & Durán Rodas, 2014).

Índice de Masa Corporal

El índice de masa corporal ($IMC = \text{peso}/\text{estatura}^2$) se considera como un indicador del equilibrio o desequilibrio funcional corporal al combinar dos parámetros: uno ponderal y otro lineal. En esta forma se establece una relación de proporción del peso respecto a la estatura, por medio de la cual es posible hacer un diagnóstico rápido del déficit o del exceso ponderal. En esto radica su utilidad y lo hace tan práctico y tan accesible, que ha desplazado a varias medidas antropométricas que valoran la composición corporal. Sin embargo, uno de los problemas de este índice, es que no existe consenso en cuanto a los puntos de corte propuestos, lo que complica su manejo en la evaluación corporal y genera diferencias en su interpretación. Otro problema en cuanto a la capacidad del IMC para determinar el grado de adecuación nutricia de los individuos, es que la mayoría de los estudios al respecto se han realizado en adultos; ya que en la niñez, en la adolescencia y en la ancianidad, hay cambios más notorios en la composición corporal, que dificultan su interpretación. Sin embargo, un índice no llena sus propósitos, si no se aplica en diversas poblaciones. Otro problema relacionado con el empleo del IMC es que se le considera representativo de la grasa corporal, y pocos son los estudios que consideran edad y género (Saucedo, 2017).

Tabla 1 IMC

<u>IMC</u>	<u>Interpretación</u>
Menos de 18.50	Bajo peso
Entre 18.50 y 24.99	Peso normal
Entre 25.00 y 29.99	Sobrepeso
Entre 30.00 y 39.99	Obesidad
Más de 40.00 de IMC	Obesidad mórbida

*Nota. Bajo este estándar se comparará los resultados obtenidos en nuestra investigación

Actividad Física

En las dos últimas décadas se han llevado a cabo numerosos estudios que demuestran los beneficios producidos en la salud por la práctica de AF regular (Blair, 1992; Zulaika y Goñi, 2002; Martínez, 2012). Estos beneficios se evidencian tanto en la salud física como la mental (Ruiz, García y Hernández, 2001). En este sentido, existen estudios que muestran un efecto positivo en el bienestar del individuo practicante de ejercicio físico ya que se relaciona de manera inversa a estados depresivos (Morgan, 1994 en Infante 2009; Moreno, 2008, Candel 2008), a la ansiedad rasgo (Landers y Petruzello, 1994). De igual forma se ha encontrado relación positiva con variables psicológicas como el bienestar psicológico (Jiménes, Martínez, Miró y Sánchez, 2008), el autoestima (Moreno, 2008) y el autoconcepto (Sonstroem, 1997). Con respecto al autoconcepto, es definido como la percepción que se tiene de sí mismo, como un fenómeno social que está en moldeamiento constante, considerado el centro de la personalidad, construido por un conjunto de conceptos que se tiene acerca de uno mismo (Sevilla, 1991 en Tesser, 2000). De igual forma el autoconcepto es considerado como un constructo multidimensional porque las diferentes auto percepciones se organizan en dimensiones; y es jerárquico porque las dimensiones generales se subdividen en cuatro diferentes factores o dominios: 1) personal, 2) académico, 3) social y 4) físico (Goñi, Ruiz de Azúa y Rodriguez, 2004), este estudio se centra en este último dominio. A partir de los datos anteriores, se ha demostrado que la regularidad del ejercicio físico está directamente relacionado con el autoconcepto físico, de manera que en diferentes estudios han diferenciado las percepciones físicas y la práctica

regular del ejercicio físico, obteniendo como conclusión que las personas practicantes de ejercicio físico de manera regular tienen mejor autoconcepto físico general (Álvarez, Cuevas, Lara, & González, 2015).

La Organización Mundial de la Salud recomienda:

Para adultos de 18 a 64 años de edad

- Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa.
- Realizar actividades de fortalecimiento muscular 2 o más días a la semana para lograr que los grandes conjuntos musculares se ejerciten.

Beneficios de la actividad física y riesgos de un nivel insuficiente de actividad física:

- Mejora la salud ósea y funcional
- Ayuda al control de peso y equilibrio energético
- Reduce el riesgo de hipertensión, diabetes, depresión, cáncer (de mamá o de colón)
- Reduce el riesgo de caídas y de fracturas

Importancia de la Actividad Física

- Realizar actividad física de manera regular puede ser más benéfico ya que nos ayuda a perder peso y a quemar calorías a la vez ayuda a contribuir una salud física y mental. El simple hecho de moverse o hacer cosas sencillas es suficiente para efectos saludables ya que esto no aumenta el ritmo cardíaco.

La actividad física también ayuda a:

- Mantener el peso
- Reducir el riesgo de caídas y osteoporosis
- Reducir síntomas de ansiedad y depresión
- Reducir la presión arterial
- Beneficios de una actividad física
- Menor riesgo de enfermedades cardiovasculares
- Una actividad física acompañada de una dieta con menos calorías ayuda a perder grasa corporal en un 98%
- Incrementa el consumo de calorías después de haber realizado una actividad

¿Cuánta actividad física es necesaria?

- Cuando se trata de controlar el peso, hay mucha variación en la cantidad de actividad física que necesita cada persona. A continuación, le ofrecemos algunas pautas a seguir:
- Para mantener su peso: Llegue hasta 150 minutos de actividad, 75 minutos de actividad aeróbica. Es recomendable que necesite hacer algo más que el equivalente de 150 minutos de actividad de intensidad moderada a la semana para mantener su peso.
- Para perder peso y no recuperarlo: Necesitará una gran cantidad de actividad física a menos que ajuste su dieta y reduzca la cantidad de calorías que come y bebe.

Actividad física y salud

La actividad física previene y mejora el control de enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial y las dislipidemias, mediante el control de estas tres condiciones de riesgo cardiovascular, disminuye el riesgo de cardiopatía coronaria.

Imagen Corporal

La imagen corporal es la imagen que forma nuestra mente de nuestro propio cuerpo, es decir, el modo en que nuestro cuerpo se nos manifiesta. Por tanto, la imagen corporal no está necesariamente correlacionada con la apariencia física real, siendo claves las actitudes y valoraciones que el individuo hace de su propio cuerpo. Aquellos sujetos que, al evaluar sus dimensiones corporales, manifiestan juicios valorativos que no coinciden con las dimensiones reales presentan una alteración de la imagen corporal (Vaquero, Alacid, Muyor, & Lopez, 2013)

Entre los factores condicionantes del peso corporal está la percepción de la imagen corporal. La imagen corporal se define como la representación mental y la vivencia que cada individuo posee de su propio cuerpo. Está formada por 3 componentes: perceptual, cognitivo-afectivo y conductual. Es por tanto el modo en el que uno percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo. Por otro lado Gardner lo define como "la imagen mental que tenemos de las medidas, los contornos y la forma de nuestro cuerpo y los sentimientos relacionados con estas características y las partes de nuestro cuerpo. El componente subjetivo de la imagen corporal se refiere al grado de satisfacción en cuanto al tamaño o partes específicas de su cuerpo (Duran et al, 2013, p. 26).

Estilo de Vida Activo

En la actualidad se reconocen los múltiples beneficios de un estilo de vida activo como factor protector de enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes y algunos tipos de cáncer como el de colon y el de mama.¹⁻³ Se ha demostrado, además, que la AF se asocia con la salud mental, el bienestar emocional y una mayor longevidad. A pesar de esto, según la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia del sedentarismo a nivel global en adultos es del 17 % mientras que la actividad física moderada está entre el 31 y 51 %. En Colombia, según datos registrados por la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 (ENSIN),⁵ la prevalencia de AF mínima en adolescentes entre los 13 y 17 años es de 26 %, mayor en hombres que en mujeres (27,6 % y 24,2 % respectivamente). Sin embargo, se encontró una mayor prevalencia de AF mínima en adultos entre 18 y 64 años (42,6 %), tanto en hombres (38,1 %) como en mujeres (46,4 %). Específicamente en Cali, se estima que el sedentarismo alcanza cifras de 79,5 %.⁶ (Rubio Henao & Varela Arevalo, Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física., 2016).

En Chile existen muy pocos estudios que hayan asociado el RCM con los NAF y el sedentarismo en población joven y que a la vez hayan utilizado instrumentos validados a nivel internacional para la evaluación de la AF, como el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Un estudio realizado por Arteaga y cols. en 2010 comunicó que había una relación inversa entre actividad física e IR y que la actividad física intensa tuvo un efecto protector para colesterol HDL bajo y triglicéridos aumentados (solo en los hombres). En ese estudio no se asoció el sedentarismo con variables de RCM, lo cual nos parece importante a considerar en especial por los datos comunicados por la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009-2010 que mostró un 87,8% de sedentarismo en mujeres y un 75,9% en hombres (para el grupo etario de 15-24 años). Sumado a esto, existe una gran preocupación en jóvenes universitarios chilenos por las altas prevalencias de pre-hipertensión arterial en hombres (48,2%) e hipercolesterolemia en mujeres (18,4%), que han sido comunicadas. Por todo lo anteriormente mencionado, nuestro estudio pretende estimar la asociación entre FRCM, actividad física y sedentarismo en estudiantes universitarios chilenos (Morales, Muñoz, Belmar, Soto, Schifferli, & Guillen-Grima, 2017).

Sedentarismo

Algunos estudios han asociado la inactividad física con algunas de las principales enfermedades crónicas no transmisibles e incluso algunos trabajos han asociado la inactividad física con la mortalidad por algunas enfermedades crónicas no transferibles. Por el contrario, la AF regular reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, de infarto cerebral y algunos tipos cánceres. Se ha constatado que la AF favorece la mejora de la salud general, aportando beneficios en las tres dimensiones que conforman el término salud: biológica, psicológica y social (Salazar, Feu, Vizúete Carriosa, & Cruz-Sanchez, 2013).

CAPITULO II. METODOLOGIA

El presente proyecto de titulación se deriva del proyecto de investigación PRAFAVID, (Programa recreativo sobre actividades físicas, factores asociados y calidad de vida) perteneciente a la Universidad Nacional de Chimborazo, a la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

Tipo de investigación:

- La investigación fue descriptiva, debido a que consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere (Arias, 2012, p. 24) Se empleó la técnica de recopilación de información para luego analizarlos e interpretarlos con el fin de alcanzar los objetivos planteados en la investigación.
- La investigación fue de campo, ya que es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, de allí su carácter de investigación no experimental (Arias, 2012, p. 31)
- Según la secuencia temporal fue Transversal, su método no experimental para recoger y analizar datos en un momento determinado.
- Según la cronología de los hechos fue Prospectivo se hizo un seguimiento a un grupo de individuos que son semejantes en muchos aspectos, pero que se diferencian por cierta característica.

Población:

La población constituye los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo con un total 2000.

Muestra:

La selección de la muestra de este estudio fue de carácter no probabilístico e intencional. En el estudio participaron todos los estudiantes de los primeros semestres, con un número de 176 estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Tabla 2: Sexo

Muestra

<u>Estudiantes</u>	<u>Número</u>	<u>Porcentaje</u>
Hombres	102	57.95%
Mujeres	74	42.05%
Total	176	100%

*Detallamos la información de la muestra en cuanto a participantes y su relación a porcentajes

Métodos de estudio:

Método Deductivo porque emite hipótesis acerca de las posibles soluciones planteadas para la solución del problema, lo empleamos tanto en la vida cotidiana como en la investigación científica.

Método Estadístico porque hay una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación, con las siguientes etapas: Recolección (medición), Recuento (cómputo).

Técnicas y procedimientos:

La técnica de investigación utilizada en la presente investigación fue la encuesta y el test.

Instrumento:

Se utilizó el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ, por sus siglas en inglés) en el formato corto auto administrado de los últimos 7 días (4 preguntas generales), donde se obtuvo la variable de Actividad Física.

Se recopiló información sobre el peso corporal de los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ingeniería, mediante el instrumento Báscula y Tallímetro, donde obtuvimos la variable peso y talla, para posteriormente aplicar la fórmula y calcular el índice de masa corporal.

Procesamiento estadístico:

Se realizó una base de datos en el libro de Excel, posteriormente el análisis descriptivo de las variables de estudio mediante el paquete estadístico SPSS® versión 22 (IBM, EE.UU). Las variables cuantitativas se presentan mediante la media y la desviación estándar. Se

realizó un análisis descriptivo para estudiar los porcentajes de las diferentes categorías del índice de masa corporal y sexo. Para el análisis entre el índice de masa corporal y el cuestionario internacional de actividad física versión corta se realizó un análisis de anova.

Consideraciones éticas:

Se realizó la investigación a los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, con el debido proceso que corresponde:

- Oficio de Autorización dirigido al señor Decano de facultad de Ingeniería.
- Reunión con los directores de Carreras de la facultad de Ingeniería.
- Visita a los tutores de aula para la toma de encuestas.
- A los alumnos se les informó de el motivo de la intervención y también se les pidió que firmaran un consentimiento informado para la realización de la encuesta.
- Los resultados obtenidos no fueron alterados bajo ningún criterio, se utilizó la información alcanzada en el test y encuesta.

CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Resultados y Discusión

Tabla 3: IMC –Facultad de Ingeniería

Sexo	Edad	Peso (Kg)	Talla (m)	IMC
Hombres	102	102	102	102
±	20,14	69,76	1,68	2,43
Σ	2,36	17,42	,062	,80
Mujeres	74	74	74	74
±	19,59	56,27	1,56	2,21
Σ	1,70	10,55	,061	,64

*Análisis de medias y desviación estándar

Tabla 4: IMC-Clasificación en Hombres

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	3	2,9%
Peso normal	69	67,6%
Sobrepeso	13	12,7%
Obesidad	17	16,7%
Total	102	100%

*Análisis de frecuencias en el grupo de hombres

Discusión

Análisis del IMC en función de la edad, peso, talla. Tomando las variables IMC clasificado y nivel de actividad física como variables ordinales se realizó un análisis diferencial en función del sexo, la media en cuanto a la edad en hombre es de 20 años con un IMC de 22,74 dentro de la clasificación Peso Normal y en mujeres la media de edad es 19 años con un IMC de 22,77, de clasificación Peso Normal, según la tabla referencial de la OMS.

Tabla 5: IMC - Clasificación en Mujeres

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	4	5,4%
Peso normal	55	74,3%
Sobrepeso	10	13,5%
Obesidad	5	6,8%
Total	74	100%

*Análisis de frecuencias en el grupo de mujeres

Discusión

Los principales hallazgos de este estudio con relación a peso y talla IMC, indican que el 67% de los hombres y el 74% de las mujeres se encuentran clasificados en el rango de Peso Normal, lo que concuerda con un estudio realizado en las universidades Veracruzana y de Colima de México, donde se presenta un porcentaje igual a relación edad e IMC (Carrillo, 53-69.)

Tabla 6: IPAQ

<u>IPAQ</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Baja	82	46,6%
Moderada	52	29,5%
Alta	42	23,9%
Total	176	100%

*Análisis de frecuencia sobre los niveles de la actividad física

Tabla 7: Niveles de Actividad Física por carrera

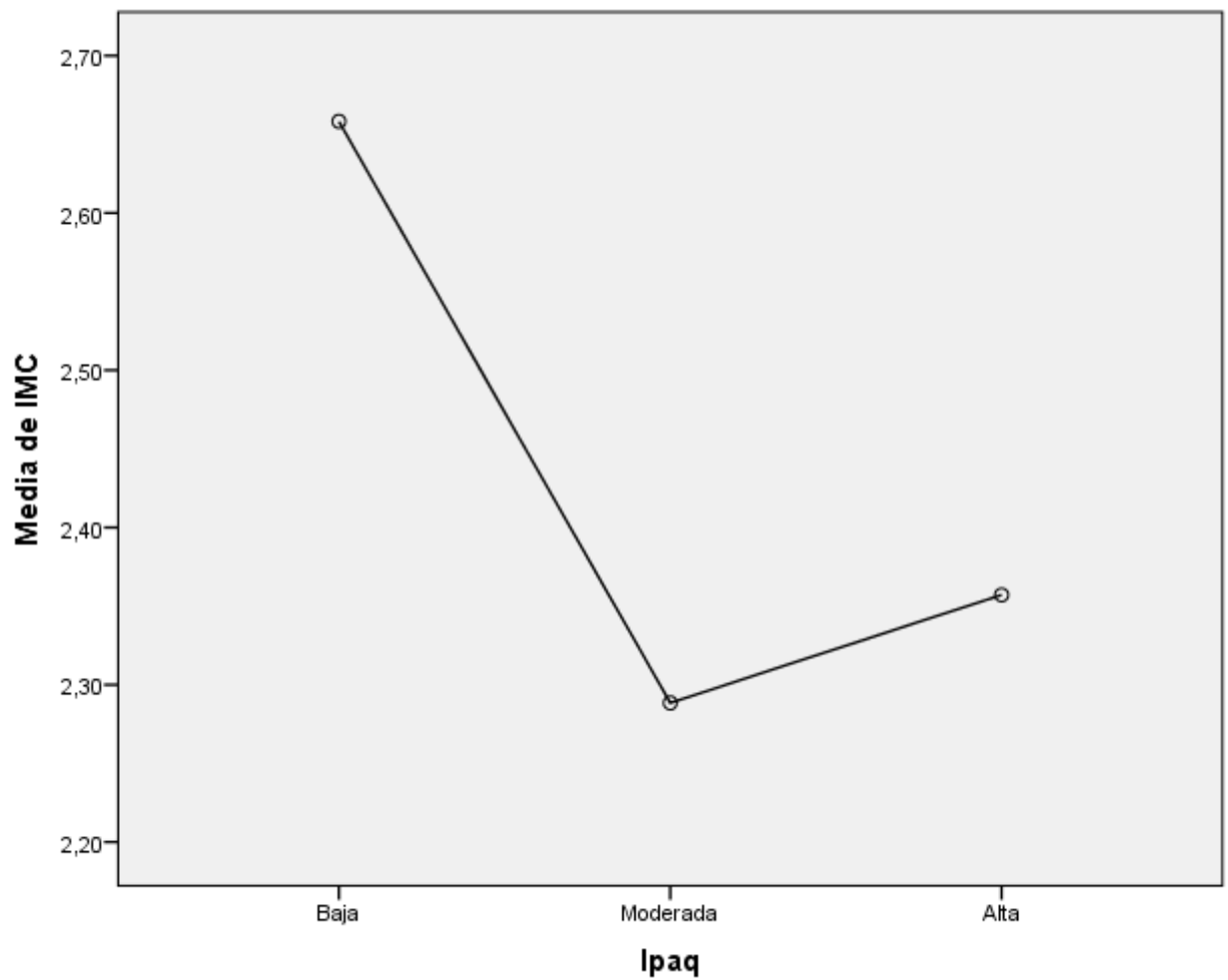
Carrera	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Arquitectura	Baja	14	53,8%
	Moderada	7	26,9%
	Alta	5	19,2%
	Total	26	100%
Ingeniería Agroindustrial	Baja	7	29,2%
	Moderada	9	37,5%
	Alta	8	33,3%
	Total	24	100%
Ingeniería Ambiental	Baja	12	37,5%
	Moderada	13	40,6%
	Alta	7	21,9%
	Total	32	100%
Ingeniería Civil	Baja	18	51,4%
	Moderada	8	22,9%
	Alta	9	25,7%
	Total	35	100%
Ingeniería Tecnología de la información	Baja	14	56,0%
	Moderada	7	28,0%
	Alta	4	16,0%
	Total	25	100%
Ingeniería Telecomunicaciones	Baja	11	61,1%
	Moderada	2	11,1%
	Alta	5	27,8%
	Total	18	100%
Ingeniería Industrial	Baja	6	37,5%
	Moderada	6	37,5%
	Alta	4	25,0%
	Total	16	100%

*Análisis de frecuencia IPAQ por carreras

Discusión

Este estudio es general en cuanto a relación de la variable de la actividad física, utilizando el cuestionario internacional IPAQ, (por sus siglas en ingles), podemos demostrar que casi la mitad de la población encuestada presenta un nivel bajo de actividad física con un 46,6%, la población moderadamente activa es de 29,5% y la población que lleva un nivel alto de actividad física es de 23,9%

Tabla 8: Comparación de Variables



Discusión

No se evidencia relación entre las dos variables, al obtener un IMC normal y un bajo nivel de actividad física en los estudiantes del primer semestre de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se concluye que el índice de masa corporal se encuentra en la mayor parte de la población intervenida en niveles de peso normal, con un porcentaje de 67,6 en hombres mientras que las mujeres tienen un 74,3 de IMC.
- En el estudio se concluye que más de una tercera parte de la población universitaria intervenida presenta una vida social activa físicamente en el caso de los hombres, estos problemas son más acentuados con respecto a las mujeres.
- Al comparar la influencia del Índice de Masa Corporal y Actividad Física en los estudiantes universitarios se evidencia que no existe relación entre las dos variables en dicha muestra.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda, capacitar a los estudiantes universitarios de primer semestre de la Facultad de Ingeniería sobre la importancia de la alimentación adecuada, tanto en valores como en tiempo.
- Se recomienda, motivar mediante algún programa la actividad física en los estudiantes universitarios de primer semestre de la Facultad de Ingeniería.
- Se recomienda, socializar positivamente sobre las dos variables investigadas en la presente investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Acero, J. (12 de Junio de 2018). *Peso Corporal*. Obtenido de <https://g-se.com/peso-corporal-bp-857cfb26e59136>
- Acuña, L. (2018). Exceso de peso y actividad física en estudiantes de enfermería de una universidad del Norte de Lima. *Revista Peruana de Salud Pública y Comunitaria* , 26-29.
- Álvarez, L., Cuevas, R., Lara, A., & González, J. (2015). Diferencias del autoconcepto físico en practicantes y no practicantes de actividad física en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Psicología del deporte* , 2-34.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a ala investigación científica*. Caracas: Episteme.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a ala investigación científica*. Caracas: Epísteme.
- Arias, F. (2012). *Investigación descriptiva*. Obtenido de http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html
- Arteaga Borrero, M. F., Vizhñay, C., Lucía, J., & Durán Rodas, M. G. (2014). *Grado de sedentarismo y sus causas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca 2014*. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad de Cuenca: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21054>
- Carrillo, M. (53-69.). Actividad física e IMC de los universitrios de Veracruz y Colima. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte* , 2017.
- Collaboration, N. R. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014. *The Lancet* , 1377-1377.
- De la Montaña, J., Castro, L., Cobas, N., Rodríguez, M., & Míguez, M. (2012). Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia. *Nutr clin diet hosp* , 73.
- Duran, S. (2013). Autopercepción de la imagen corporal en estudiantes. *Revista chilena de nutrición* , 26-32.

- Morales, G. B.-C., Muñoz, S., Belmar, C., Soto, Á., Schifferli, I., & Guillen-Grima, F. (2017). Asociación entre factores de riesgo cardiometabólicos, actividad física y sedentarismo en universitarios chilenos. *Nutrición Hospitalaria* , 1345-1352.
- Pérez Ugidos, G., Lanío, F., Zelarayán, J., & Márquez, S. (2014). Actividad física y hábitos de salud en estudiantes universitarios argentinos. *Nutrición Hospitalaria* , 896-904.
- Práxedes, A., Moreno, A., Sevil, J., Del Villar, F., & García-González, L. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA DEL EJERCICIO Y EL DEPORTE* , 123-132.
- Rangel, G., Rojas, L., & Gamboa, E. (2015). Actividad física y composición corporal de estudiantes universitarios de cultura física, deporte y recreación. *Rev Univ Ind Santander Salud.* , 47.
- Redacción. (7 de Septiembre de 2016). *La relación existente entre una actividad física intensa y un peso corporal saludable*. Obtenido de <http://proyecto3.mx/2016/09/la-relacion-existente-entre-una-actividad-fisica-intensa-y-un-peso-corporal-saludable/>
- Rodriguez, F. (2013). Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutrición hospitalaria* , 447-455.
- Rubio Henao, R. F., & Varela Arevalo, M. T. (2016). Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física. *Revista Cubana de Salud Pública* , 61-69.
- Rubio Henao, R. F., & Varela Arevalo, M. T. (2016). Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física. *Revista Cubana de Salud Pública* , 61-69.
- Salazar, C., Feu, S., Vizueté Carriosa, M., & Cruz-Sánchez, E. (2013). IMC y actividad física de los estudiantes de la Universidad de Colima. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* , 569-584.
- Saucedo, T. (2017). Índice de masa corporal en preadolescentes y adolescentes mexicanas. *Acta Pediátrica de México* , 22, 184.
- Vaquero, R., Alacid, F., Muyor, J., & Lopez, P. (2013). Imagen corporal; revisión bibliográfica. *Nutrición hospitalaria* , 27-35.

ANEXOS





CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA IPAQ: FORMATO CORTO AUTOADMINISTRADO DE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

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

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

¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas **INTENSAS** en uno de esos días que las realizó?

_____ **Minutos por día**

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

2. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **MODERADAS** tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.
_____ **Días por semana**

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

_____ **Minutos por día**

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

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

_____ **Días por semana**

Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **CAMINANDO**?

_____ **Minutos por día**

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

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

_____ **Minutos por día**