

**Estado físico en estudiantes de primer semestre de la Cátedra Henri
Didon de la universidad Santo Tomás**

Pablo Andrés Portilla Bermúdez

**Cultura Física, Deporte y Recreación
Universidad Santo Tomás**

**Este estudio no tiene conflicto de interés, se desarrolló en el espacio
académico de Opción de grado dirigida por el profesor Julio Cesar Rueda y
está asociada a la línea de investigación del grupo de investigación**

Bogotá D.C

Resumen

Este estudio pretende relacionar diferentes variables, para el conocimiento de la composición corporal de los estudiantes de primer año de la Universidad Santo Tomás, teniendo en cuenta como estas pueden afectar en sus hábitos de vida. La relación entre su composición corporal como esta define su estado físico teniendo como parámetros de medida la fuerza, la flexibilidad y la capacidad aeróbica; para esto se realizó un estudio de corte transversal con una población de 283 estudiantes de la universidad Santo Tomás de la materia Henri Didon que estén en el primer año de universidad, con los cuales se busca determinar la condición física de los estudiantes en las capacidades de fuerza, flexibilidad y capacidad aeróbica, también la relación de peso con la talla, manejando el IMC y el %graso de los participantes. Las capacidades físicas buenas para la vida permiten que las personas puedan realizar tareas de la vida cotidiana de la mejor forma, gastando menos energía y evitando posibles lesiones. Se identificó que en la media de estudiantes no tienen un peso en niveles de obesidad, los estudiantes no tienen una buena flexibilidad en hombros, ni en lumbar, para la capacidad aeróbica no lograron llegar a buenas fases del test de Leger y se hayo que los hombres tienen más fuerza de brazo que las mujeres.

Palabras clave: Fuerza, Capacidad Aeróbica, Flexibilidad, Salud, Actividad Física

Introducción

En la actualidad no se tiene mucho conocimiento de cuál es el estado de salud y físico de los estudiantes al ingresar a la universidad a la Universidad Santo Tomas. El cambio de colegio a universidad es muy grande debido a que muchos hábitos comienzan a transformarse, las jornadas académicas son más extensas, no sólo en los horarios de clase, sino también los tiempos que deben dedicar de forma autónoma a las materias, por lo que la calidad del sueño se ve afectada, duermen menos tiempo y esto según Sierra,C. Jimenez,C. & domingo,M (2002). afectará su desarrollo y funcionamiento en general, adquiriendo trastornos del sueño, complicaciones en la nutrición de los estudiantes.

Por otro lado, se puede ver como la práctica de actividad física de estos nuevos estudiantes cambia, para muchos de ellos la poca actividad que hacían en la época del colegio eran las clases de educación física y ahora que en la universidad no es una materia deja de lado el ejercitarse o tener buenas prácticas de actividad física; La OMS recomienda como “mínimo hacer 150 min semanales de actividad física moderada o 75 min de actividad física vigorosa o una combinación de ambas” (Chodozko,W. Schwigel,A & Romo,v. 2012) y los estudiantes no hacen ni el mínimo de minutos para tener una buena salud, lo

cual los lleva a tener un menor resistencia aeróbica haciendo que se cansen con actividades muy simples.

La universidad Santo Tomás en su búsqueda de formar profesionales íntegros incorporó una materia prerrequisito para graduarse en la cual sus estudiantes de primer semestre deben hacer actividad física una vez a la semana teniendo dos sesiones de diferentes ya sean deportes, ejercicios físicos o capacitaciones para el conocimiento de buenos hábitos de vida, con un enfoque a la salud de sus cuerpo, es de las pocas universidades que buscan que sus estudiantes se mantengan activos así sea durante un semestre esperando que esta cátedra les permita conocer diferentes formas de estar activos, ya sea por medio de una corta práctica de un deporte que no conocieran y esto los motive a entrenar, también conociendo ejercicios que pueden practicar, entendiendo el cómo se hace y por qué o capacitándose y entendiendo por qué nuestros cuerpos deben ser activos para poder gozar de una buena salud. Esta materia nos permitió conocer el estado físico de los estudiantes por medio de test físicos que dejan ver resultados en la parte de capacidad aeróbica, flexibilidad y fuerza.

Los índices de sobre peso y obesidad en la actualidad

En la actualidad los índices de obesidad son más elevados que antes, la sociedad se ha vuelto menos activa. Con el pasar del tiempo de las personas, al llegar a una etapa universitaria, encuentran pasatiempos no tan saludables, ya que comienzan a destinar su tiempo libre, en actividades poco saludables, debido a que mucho de sus planes consiste en salir de fiesta, ingerir alcohol y fumar o estar cerca de personas que fuman; los planes más sanos como de ir a practicar un deporte o hacer caminatas en viajes se ha perdido, esto causando que el alcohol los lleve a aumentar de peso, el cigarrillo que afecte su capacidad aeróbica, esto haciendo que se cansen más rápido y por ende las mejores actividades que pueden realizar son las que menos les exijan.

Según un estudio realizado en estudiantes universitarios que buscaba conocer los porcentajes de obesidad y sobrepeso en estudiantes universitarios descubrió que hay una mayor prevalencia en hombres que en mujeres por medio del IMC es decir el Índice de Masa Corporal que es la relación entre la talla y el peso con la fórmula de Peso/Altura^2 (Arroyo,M. Rocandio,P. Ansotegui,A. Pascual,A.

Salces,I. y Rebato,E. 2006); aunque el índice de masa corporal es solo un acercamiento debido a que pueden existir correlaciones incorrectas entre la altura y el peso, ejemplo, una persona de uno 1.80M puede pesar 92Kg, pero a simple vista se puede ver que es alguien que tiene músculos muy grandes y su IMC indicaría que está en sobrepeso, pero es una persona que es saludable por

lo que esta medida es de detección más no de diagnóstico; pero se puede complementar conociendo su porcentaje de grasa corporal y esto permitirá que sea más confiable un diagnóstico.

Las capacidades físicas buenas para la vida

Las personas en la actualidad no le dan la suficiente importancia a la fuerza muscular, a la resistencia aeróbica o a la flexibilidad, sin darse cuenta que al trabajar estas capacidades podrían llevar un estilo de vida más saludable y de menos desgaste, debido a que tendrían más resistencia y más energía para hacer las tareas diarias, como cocinar, movilizarse por la ciudad, mover cualquier cosa de un sitio a otro. Pero como para las personas hay cosas más importantes a las cuales se les debe dedicar tiempo dejan de lado su estado físico.

Para la universidad Santo Tomás es de gran importancia conocer cuál es el estado o condición física de sus nuevos estudiantes de primer semestre por lo que este artículo de investigación permitirá ver más a fondo el estado físico de los participantes de la cátedra, aportando el conocimiento para la prevención de enfermedades a crónicas no transmisibles y aportando a la misión de la universidad de formar profesionales íntegros en todos los aspectos de la vida.

Objetivo general

Determinar la condición física en términos de fuerza, flexibilidad y capacidad aeróbica de estudiantes de la cátedra Henry Didon de la Universidad Santo Tomás.

Específicos:

1. Identificar si hay diferencias relevantes entre la fuerza, la flexibilidad y la capacidad aeróbica entre hombres y mujeres.
2. Establecer relaciones entre la condición física actual de la población y los parámetros ideales que la sustentan.

Metodología

Se realizará un estudio de corte transversal, con una población de 283 estudiantes de primer semestre de la Cátedra Henri Didon (No se hace cálculo para el tamaño muestra).

Como criterios de elegibilidad encontramos que deben ser estudiantes matriculados de pregrado, que acepten participar de las medidas de forma voluntaria por medio de un consentimiento informado.

Para los criterios de exclusión se tuvieron en cuenta mujeres en estado de embarazo, y hombres o mujeres que hayan tenido alguna cirugía que impida un esfuerzo físico. Para estas pruebas los niveles de riesgo son bajos ya que no se le exige mucho más del límite, los datos son confidenciales y de uso estrictamente académico.

Los implementos que se utilizaron para la toma de datos son la báscula SECA 813, para la talla el tallímetro SECA 213, para el perímetro abdominal se usaron la cinta métrica SECA 201, y para identificar el %graso se utilizó un OMRON HBF 306C.

Test Físicos:

Salto largo

El participante deberá saltar la mayor distancia que le sea posible sin usar impulsa de carrera, únicamente con el impulso del balanceo de los brazos, más la flexión de pierna; tendrá que caer y no moverse para poder tomar la medida.

Implementos para el test:

-Decámetro

-Conos

-Formato de resultados

Flexiones de codo

El participante tendrá que hacer la mayor cantidad de flexiones que le sea posible con un ritmo preestablecido de 60BPM, tendrán un estímulo sonoro, al primero deberán bajar, al segundo deberán subir y así hasta no poder más, deberá hacer la flexión con las manos a la altura de los hombros, pegando los brazos a la reja costal al momento de bajar.

Implementos para el test:

-Metrónomo

-Formato de resultados

Abdominales

El participante tendrá que hacer la mayor cantidad de abdominales que le sea posible con un ritmo preestablecido de 60BPM, tendrán un estímulo sonoro, al primero deberán bajar, al segundo deberán subir y así hasta no poder más; en la posición inicial ubicaran las manos y la espalda en el suelo, al subir tendrán que pasar las manos hacía el frente una distancia de 10cm.

Implementos para el test:

-Metrónomo

-Formato de resultados

Test de Leger o Course-Navette

Los participantes deberán correr de línea a línea, en la cual abran 20Mts de distancia entre sí, deberán ir de ida y vuelta, únicamente pueden comenzar a correr cuando el suene el estímulo, siempre deben llegar a la línea antes de que vuelva a sonar el estímulo, con cada etapa tendrán que correr más rápido para llegar a la línea, cada etapa aumentara la velocidad.

Implementos para el test:

-Pista del test

-Silbato

-Formato de resultados

Resultados

Figura 1. Tabla de resultados para los test Medias y Desviaciones estándares

Variables	Mujer		Hombre		Valor p
	Media	D.E.	Media	D.E.	
Edad	17,93	1,69	19,17	4,19	<0,001
Talla - Metros	1,59	0,06	1,72	0,07	<0,001
Peso - Kilogramos	57,68	9,16	67,17	12,98	<0,001
Salto largo	1,27	0,23	1,87	0,28	<0,001
Flexiones de codo	9,28	7,75	22,35	10,05	<0,001

Abdominales	35,65	20,38	47,40	18,51	<0,001
Capacidad aerobica	3,00	1,37	5,63	2,49	<0,001

Figura 2. Tabla “si puede” para test de flexibilidad

Test físico	SEX				Valor p
	Mujer		Hombre		
	n	%	n	%	
Flex Der	23	15,3%	27	20,3%	0,274
Flex Izq	43	28,7%	47	35,3%	0,229
Flex Lum	52	34,7%	61	45,9%	0,055

Figura 3. Tabla “no puede” para test de flexibilidad

Test físico	SEX				Valor p
	Mujer		Hombre		
	n	%	n	%	
Flex Der	127	84,7%	106	79,7%	0,274
Flex Izq	107	71,3%	86	64,7%	0,229
Flex Lum	98	65,3%	72	54,1%	0,055

Aplicando la prueba de Chi-cuadrado en búsqueda de una diferencia relevante

entre la flexibilidad, se identificó que no hay diferencia relevante entre la flexibilidad lumbar y la flexibilidad de los hombros tanto derecho e izquierdo entre hombres y mujeres; también se logra evidenciar que los hombres logran tener una mejor flexibilidad en los tres test, en la parte de flexibilidad lumbar casi la mitad de los hombres logran mínimo tocar las puntas de sus pies.

Discusión:

De acuerdo con el objetivo se logra identificar la condición física de los participantes teniendo en cuenta que se evaluó la fuerza, la flexibilidad, la capacidad aeróbica y su peso, esto buscando relacionar si hay una gran diferencia entre los hombres y las mujeres. Con los resultados obtenidos se identifica en qué estado están los participantes frente a los baremos de los tests.

Conclusiones:

Los estudiantes de primer semestre de la catedra de Henri Didon en la media de peso mostraron un peso normal, más sin embargo en las pruebas físicas sus resultados no fueron los más adecuados, lo que permite concluir que son personas que no tienen un buen estado físico, aunque no estén en sobre peso, no tienen una buena flexibilidad y es una capacidad física que se tenía que haber trabajado en edades más tempranas.

La capacidad aeróbica en general tanto para estudiantes hombres como mujeres es baja y esto causando que los participantes se cansen más rápido ya que no se optimiza el oxígeno que entra al cuerpo.

El resultado del test de fuerza de brazo es muy bajo en las mujeres ya que la media de este fue de 9,28 flexiones, a diferencia de los hombres que tuvieron un resultado de 22,35 de media lo cual también es un resultado malo. Ya que el tope son 70 flexiones y los participantes no lograron llegar a la mitad.

Referencias

Arroyo Izaga, M., Rocandio Pablo, A. M., Ansotegui Alday, L., Pascual Apalauza, E., Salces Beti, I., & Rebato Ochoa, E. (2006). Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Nutrición hospitalaria*, 21(6), 673-679.

Barreto, M. Rangel, L. Mantilla, M. Rueda, J. Espinoza, G. Aptitud física, factores de riesgo comportamentales asociados a enfermedades crónicas no transmisibles y antecedentes de participación en clases de educación física en estudiantes universitarios de primer año de Colombia y México.

Chodzko-Zajko, W. J., Schwingel, A., & Romo-Pérez, V. (2012). Un análisis crítico

factores de riesgo comportamentales asociados a enfermedades crónicas no transmisibles y antecedentes de participación en clases de educación física en estudiantes universitarios de primer año de Colombia y México.

González Jurado, J. A. (2015). La actividad física orientada a la promoción de la salud.

Sierra, J. C., Jiménez-Navarro, C., & Martín-Ortiz, J. D. (2002). Calidad del sueño

factores de riesgo comportamentales asociados a enfermedades crónicas no transmisibles y antecedentes de participación en clases de educación física en estudiantes universitarios de primer año de Colombia y México.

Welk, G. J., & Meredith, M. D. (2017).

FITNESSGRAM®/ACTIVITYGRAM®. THE ZHANG SAH CASE STUDY: DO RELATIONSHIPS EXIST BETWEEN FITNESS, SOCIO-EMOTIONAL LEARNING, AND ACADEMIC ACHIEVEMENT?, 1001, 60.

Suárez Zozaya, M. H. (2017). Juventud de los estudiantes universitarios. *Revista de la educación superior*, 46(184), 39-54.

Piqueras, M. C. (2018). El entrenamiento de las capacidades físicas básicas: la fuerza. *Revista observatorio del deporte*, 07-15.