

**Descripción de las mediciones antropométricas según baremos, en estudiantes de Henri Didon de la Universidad Santo Tomás de Bogotá del año 2022**

**Description of anthropometric measurements compared with scales in students of Henri Didon of the University Santo Tomás of Bogotá in the year 2022**

**Sebastián Vélez Gaitán**

**Universidad Santo Tomas  
Bogotá D.C.**

**Nota de autor**

**Sebastián Vélez Gaitán: [sebastianvelez@usantotomas.edu.co](mailto:sebastianvelez@usantotomas.edu.co)**

**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**

## **Resumen**

La obesidad y la falta de actividad física son dos factores de riesgo que pueden desencadenar Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT<sup>1</sup>) y se han convertido en una gran preocupación a nivel mundial debido a su acelerado aumento. Estas son realidades que empiezan a tener mayor relevancia en edades tempranas, especialmente identificadas en contextos estudiantiles y universitarios. Es por esto que el presente estudio busca comparar las medidas antropométricas de una muestra de estudiantes de la Universidad Santo Tomás, con los parámetros ideales de la composición antropométrica para así encontrar en qué estado de salud se encuentran a nivel general y analizarlo a la luz de dichos factores de riesgo.

**Palabras clave:** salud, obesidad, factores de riesgo, enfermedades crónicas no transmisibles, composición antropométrica.

## **Introducción**

A pesar de que cada vez son más los programas y herramientas para cuidar la salud tanto en adultos como en jóvenes, es una triste realidad que las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) están más presentes entre nosotros y se evidencian desde temprana edad tanto en el colegio como en universidad, reuniendo alrededor del 71% de las muertes que se producen en todo el mundo (OMS, 2022). Algunos de los factores que más aumentan el riesgo de fallecer por una ECNT son el consumo de tabaco, la inactividad física, el consumo de alcohol y las dietas poco saludables (OMS, 2022). Todos estos son factores de riesgo que se pueden desarrollar en los contextos estudiantiles, ya que, según la OMS (2018), una cuarta parte de los jóvenes que están entre los 15 y 19 años son bebedores; además, el número de

---

<sup>1</sup> La OMS define las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como un conjunto de enfermedades o patologías que no tienen como origen una infección y, por ende, estas se pueden ir incubando por un largo periodo trayendo como consecuencia un daño casi irreversible a la salud; además suelen ser silentes ya que su sintomatología puede tardar en aparecer o en ocasiones es nula. La aparición de estas usualmente es relacionada con factores genéticos o ambientales; sin embargo, la mayoría de veces se relaciona a malos hábitos de vida (los cuales pueden surgir por diversas causas).

niños y adolescentes que están entre los 5 y 19 años que presentan obesidad “se ha multiplicado por 10 en el mundo en los últimos decenios” (OMS, 2017). Esto da cuenta de los hábitos poco saludables con los que están egresando los jóvenes de su vida estudiantil, además de tener un bajo o nulo conocimiento en aspectos básicos del cuidado de su salud física.

Que niños y adolescentes sean cada vez menos saludables se convierte en una problemática de salud pública a largo plazo ya que esto provoca que el bienestar general de un país disminuya y se vea afectado significativamente, lo que implica mayor demanda del Sistema de Salud y aumento en el gasto público en salud que para el 2020 ya alcanzó un 7.6% del PIB en Colombia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022) y un 8.3% en México (Saldívar, 2022). Si las afectaciones a la salud relacionadas con estos factores de riesgo continúan en aumento, las personas vivirán inherentemente peor al desarrollar dolencias o molestias debido a su mal estado físico, un aumento en los fallecimientos causados por ECNT y una gran demanda en el Sistema de Salud.

Por su parte, el sobrepeso y la obesidad han venido teniendo un decepcionante auge en los últimos años, llegando a ser definidas por la OMS como una pandemia global moderna desde el año 2015. En relación con la obesidad, Frigolet et al. (2020), afirma que el desarrollo de esta “puede estar influenciado por factores genéticos y ambientales incluyendo la microbiota intestinal. En México el 33,3% de la población adulta padece este problema”. De hecho, no solo los malos hábitos están relacionados con el aumento de este factor de riesgo, sino también factores del contexto que hacen que la población infantil y adolescente perteneciente a países de ingresos medianos y bajos se vean más afectadas, ya que el alto costo de alimentos saludables y nutritivos agrava esta situación (OMS, 2017). La obesidad es producto entonces de la suma de varios factores, por lo que la solución involucra diversos niveles de atención.

Esta problemática suele extenderse a su vida adulta, como afirman Delfino et al. (2020) en su estudio sobre la obesidad en niños uruguayos: “Es importante reforzar y enfatizar en la

prevención primaria de esta condición, dado que hay evidencia sustancial de que la obesidad tiende a persistir en la vida adulta”. En efecto, la falta de actividad física es uno de los factores de riesgo que puede desencadenar en obesidad y también en una ECNT, por lo que es fundamental a la hora de analizar el fenómeno de la deserción deportiva o la falta de compromiso con el deporte, ya que son las barreras que se van creando y con las que cada persona se encuentra de diferente manera, las que en muchos casos son simplemente insostenibles y terminan creando un disgusto por la actividad física dándoles una vida cada vez menos saludable y problemas subyacentes.

Usualmente los tipos de barreras más comunes son las externas, ya que tienen que ver con factores socioeconómicos, geográficos, falta de tiempo, etc., los cuales son variables y no se pueden controlar, lo que deja a la persona sin una solución clara y pondera la necesidad de analizar esta problemática no solo desde el foco individual, sino también desde el social y cultural. Justamente, un factor externo importante es la objetivación de los estándares físicos de belleza, por los cuales muchos hombres y mujeres sienten incomodidad al realizar ejercicio por temor a “ser vistos” o “verse mal”. Al respecto, Meza-Peña et al. (2016), afirman que en la actividad física “algunas de las barreras en las mujeres con obesidad se relacionan con una mala percepción de su autoconcepto total, físico y emocional ” por lo que un factor externo se podría convertir en una barrera interna también.

Las barreras internas para la actividad física son igual o más perjudiciales que las externas ya que la persona pierde total interés por su salud física, desconociendo que este desinterés le puede causar diferentes patologías a largo plazo empeorando su calidad de vida. En este sentido, Blanco et al. (2019) mencionan que “entre las barreras internas se encuentra la falta de interés por la actividad física, el no encontrar utilidad, sentirse flojo, apático o incompetente para practicar actividades físicas, falta de recursos y miedo a lastimarse”. En consecuencia, una atención integral relacionada tanto con la salud mental como física, es

fundamental para poder resquebrajar todas las barreras que las personas encuentran a la hora de disminuir sus hábitos poco saludables.

En el contexto estudiantil de la Universidad Santo Tomás, lugar en que se implementó la investigación acá presentada, a partir de la falta de participación de los estudiantes en actividades físicas, se observa cómo estos van adquiriendo un peor estado físico y de salud a medida que avanzan en su vida educativa, en donde, por falta de conocimiento de estos factores de riesgo, se suele tender a la inactividad, creando una peor deserción deportiva o falta total de actividad física.

Por esto es preciso encontrar soluciones que promuevan los hábitos de cuidado saludable, actividad física, entre otros, incluyendo programas universitarios para el conocimiento, entendimiento y mejora de la salud física (desde un enfoque integral) abordando las necesidades de los estudiantes. Esto en tanto hay muy pocos e insuficientes referentes para determinar la mala o buena salud de estos, incluyendo el diagnóstico de su estado físico en general y partiendo de las medidas y dimensiones antropométricas.

Ese es precisamente el enfoque que promueve esta investigación, ya que, para buscar soluciones a estas problemáticas de inactividad física, obesidad y otros factores de riesgo que pueden desencadenar ECNT, se propone caracterizar a estudiantes de la Cátedra Henri Didon de la Universidad Santo Tomás en términos de sus atributos físicos antropométricos según baremos. Esto para describir a la población con relación a las variables de edad, sexo, estatura, peso, IMC, perímetro abdominal y porcentaje graso, con el propósito de determinar grados de asociación de factores de riesgo con los parámetros ideales de la composición antropométrica.

### **La educación física como determinante de salud**

A lo largo de la historia hemos visto cómo la creencia y confianza en la educación física ha ido cambiando de ser vista como algo sin ningún tipo de beneficio o dirección a una de las

claves para el bienestar físico y emocional. La sociedad ha transformado esta (muy lentamente) al mismo tiempo que lo va haciendo la percepción sobre la salud, pasando del concepto de salud como simple falta de enfermedades, a un conjunto de hábitos y reglas que inciden de forma integral en el bienestar de los individuos (físico, mental, social y afectivo), de tal manera que les permite sentirse mejor consigo mismos a diario.

Justamente, la educación física ha sido integrada de manera permanente en los currículos escolares ya que es determinante a la hora de involucrar a las personas con hábitos saludables que contribuyan a la construcción de estilos de vida activos, a través del involucramiento de hábitos, práctica deportiva y actividad física. No obstante, que haga parte de los currículos no es directamente proporcional a que las personas tengan hábitos saludables, debido a que es un área limitada por barreras educativas a lo largo de la historia relacionadas con la falta de preparación o creación de programas escolares o universitarios aptos y pertinentes que ayuden a los jóvenes a comprender mejor qué significa el bienestar mediante la actividad física, la consciencia colectiva relacionada con las prácticas para el aumento de bienestar y la necesidad de acciones multidisciplinarias para que dichos factores de riesgo disminuyan.

Dentro del problema de la enseñanza de la actividad física se evidencian factores que no solo competen a la responsabilidad individual de los estudiantes, sino que tienen que ver con la mala implementación de programas o insuficiente contratación de docentes, lo que afecta la confianza de los estudiantes y disminuye sus ganas de participar de estas clases o, incluso, deciden evadirlas. Según Signes y Pañego (2020), en su estudio sobre la justificación del valor educativo de las clases de educación física, “los técnicos deportivos no están capacitados legalmente ni informados académicamente para desempeñar funciones docentes en contextos escolares”.

Debido a las barreras antes mencionadas, no solo los alumnos llegan menos saludables a la etapa universitaria, sino que además muchas instituciones no se preocupan por esta problemática por lo que mientras cursan sus estudios también adquieren malos hábitos de vida y posibles enfermedades o complicaciones tanto físicas como emocionales. Esta falta de conocimiento por parte de las instituciones afecta la salud de los estudiantes mucho más de lo que se podría imaginar, debido a que en los últimos años los adolescentes y jóvenes ingresan cada vez a más temprana edad a estas instituciones: entre los 16 y 19 años, edad en la que se forjan y crean muchos hábitos de vida.

En un estudio realizado en la Universidad Nacional de Colombia, en Bogotá (Vargas et al., 2008), el cual tuvo una muestra de 1865 estudiantes, “se encontró una prevalencia de malnutrición del 21.7%, siendo mayor en exceso de peso que su déficit (12.4% exceso vs 9.3% déficit)”. Este estudio (Vargas, 2008) también encontró en el análisis antropométrico en brazo que los hombres presentaban una situación más crítica que las mujeres en lo que se refiere a reserva muscular, ya que representaban un 60% de la población con bajo o muy bajo desarrollo muscular, sumado a un sobrepeso y malos hábitos de vida.

El estudio de Herazo Beltrán et al. (2020), hecho con 2203 estudiantes universitarios de siete universidades del Caribe colombiano, también encontró que solo el 9% de ellos tienen un excelente estilo de vida y un 46% clasifican en un estándar bueno, dejando casi a la mitad de los estudiantes en estándares preocupantes con respecto a la predisposición a ECTN:

Del Análisis de Regresión Multivariante se observó que las mujeres son más inactivas [OR 1,5 (IC 95% 1,1-1,9)], y tienen menor calidad del sueño [OR 1.4 (IC 95% 1,1-1,6)]. Los estudiantes más jóvenes consumen tabaco [OR 1,4 (IC 95% 1,1-1,9)] no duermen bien y presentan incapacidad para manejar el estrés [OR 2,1 (IC 95% 1,5-2,9)]. Los estudiantes de estratos socioeconómicos bajos tienen mayor probabilidad de bajo consumo de frutas y verduras y elevado consumo de sal, grasas y azúcares [OR 1,7 (IC

95% 1,1-2,8)]. Los estilos de vida relacionados con la salud de los estudiantes universitarios pueden ser explicados por diversos factores sociodemográficos y académicos. Las estrategias de mejoramiento de los estilos de vida a partir de programas de promoción de la salud que implementen las universidades son un imperativo. (p.547)

Estos autores manifiestan que existen varios factores relacionados con el tipo de estilo de vida que tienen los estudiantes, como la escolaridad de sus padres y madres, el género, el uso de tiempo libre, el transporte motorizado y el tiempo frente a las pantallas, entre muchos otros que afectan y limitan una vida activa en esta población.

En una investigación realizada con estudiantes recién ingresados a una universidad privada de Barranquilla (Alonso Palacio et al., 2008), también se encontró que las conductas de riesgo son prevalentes en la población y se encontró que el 13.5% presentó sobrepeso y un 2.6% obesidad, 67.2% consumo de alcohol y 35.2% de tabaco.

Ahora bien, la mayoría de los estudios relacionados recomiendan hacer programas específicos para el cuidado de los estudiantes, no obstante, no se encontraron estudios relacionados específicamente con la aplicación de dichas recomendaciones y la continuidad de estas caracterizaciones. Además de la poca o discontinua comprensión de la salud física estudiantil por parte de las universidades, también se encuentra la falta de programas de recolección de datos por parte del gobierno nacional para la comprensión de la Salud Pública en niños, jóvenes o adolescentes, ya que en el caso colombiano solo existe una encuesta que da cuenta de estas problemáticas, la ENSIN (Encuesta Nacional de Situación Nutricional), y se ha realizado pocas veces (2005 - 2010 - 2015) con una distancia temporal muy amplia.

En la última toma de datos de la ENSIN en 2015 se evidenciaron varios puntos. Primero, el exceso de peso en hombres para el 2015 había aumentado a un 52.8% y las mujeres a un 59.6%, además los adolescentes aumentaron excesivamente su tiempo de uso del celular o demás objetos (76.3% para hombres y 76.6% para mujeres) lo que incrementó el porcentaje

de sedentarismo en esta población. Por otro lado, los niveles de actividad física recomendados para consolidar hábitos saludables casi no se cumplían, dando un 7.6% en mujeres y un 18.4% en hombres. A pesar de la utilidad de esta información, no es suficiente para obtener un buen panorama o para conocer en detalle a los grupos que ingresan a su ciclo universitario, en primer lugar porque fue producida hace 7 años; en segundo, porque no habla de las características específicas de estudiantes pertenecientes a instituciones de educación pública y privada.

En suma, hay muy poca literatura que se refiera a el análisis de la salud física de estudiantes en las universidades de Colombia, lo que impide tener una visión clara sobre su situación en el país y así desarrollar herramientas para mejorar su salud. Es por esto que es necesario el aporte investigativo relacionado, ya que, como afirma Ramos (2009): “[Es necesario] vincular a todos los estamentos universitarios en la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades asociadas al sedentarismo a través de programas de Fitness”. Además, es fundamental investigar sobre cuánto contribuye la Educación Física a promover la salud para:

Elaborar propuestas de intervención más acertadas que contemplen las particularidades de cada contexto, evitando la aplicación de planes y programas generalizados, que se gestan muy lejos de la realidad sobre la cual se instrumentan, y que por lo tanto, no logran concretar sus propósitos. (Marrecino, 2010, p.15)

### **Conceptos básicos**

Al hablar de salud, regularmente se hace alusión a la falta de molestias, dolores o enfermedad, pero en este se parte del significado que le da la OMS que la propone como un estado de completo bienestar físico, mental y social. La actividad física también es descrita por la OMS desde un concepto integral que incluye tanto el movimiento músculo esquelético que

realiza una persona con un fin específico y el cual genera un gasto energético (calórico) así sea mínimo, como todo deporte, ejercicio físico, recreación y demás manifestaciones que impliquen una práctica corporal. Esta actividad puede ser dividida en leve, moderada o vigorosa y se recomienda realizar habitualmente entre 60 a 70 minutos diarios.

El ejercicio físico puede definirse como un tipo de actividad física enfocada mayormente al rendimiento, mantenimiento físico o también medio terapéutico. Esta es una actividad planeada, estructurada y repetitiva que la OMS clasifica como una muy buena opción para controlar el peso además de disminuir el riesgo de sufrir una ECNT. Por otra parte, la obesidad y sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de tejido adiposo que perjudica la salud y puede llegar a estar asociada a morbilidades futuras.

Bioimpedancia es el método mediante el cual se recolectan los datos físicos de una persona a través de una máquina especial. En este caso se tomaron edad, talla, peso, IMC, porcentaje graso y perímetro abdominal. Estas variables y la relación entre ellas permiten caracterizar a las personas y según baremos ya existentes, clasificarlas para saber cómo está su estado de salud física.

Otro factor que determina la prevalencia deportiva de los jóvenes y adolescentes entrantes a su ciclo universitario es la aptitud física, la cual es definida según la OMS como la capacidad de una persona de realizar una clase de actividad física específica, que usualmente se divide entre la afinidad a la mejora de la salud o al rendimiento deportivo. En este caso se aborda la perspectiva de Caspersen y Chistenson (1985), para quienes la aptitud física es “una composición multidimensional entre: composición corporal, capacidad aeróbica, fuerza y resistencia muscular y flexibilidad”.

## **Metodología**

En esta investigación se realizó una toma de datos en estudiantes de la Cátedra Henri Didon de la Universidad Santo Tomás, sede Bogotá, en el período 2022-I y 2022-II. Fueron

evaluados un total de 283 estudiantes, entre los que estaban 150 mujeres y 133 hombres. Los datos recolectados para el estudio se abordaron en dos áreas: la primera, la medición antropométrica en la cual se recolectaron los datos de edad-talla-peso, IMC, porcentaje, grasa y perímetro abdominal; la segunda, la toma de datos recolectados sobre aptitud física y pruebas de flexión de codos (un minuto), flexión de tronco (un minuto), salto largo sin impulso a pies juntos, Test de Léger, y dos pruebas de flexibilidad (Test Sit and Reach y Test Motor que consiste en tocar las manos por detrás de la espalda con ambos brazos). En este artículo se presentan los resultados de las mediciones tomadas en la primera área.

Las medidas antropométricas de la primera área fueron tomadas dos veces y las herramientas para la recolección de datos fueron la báscula SECA 813 y el tallímetro SECA 213. A través de su uso, se observó el Índice de Masa Corporal (IMC) el cual, según la OMS, puede ser considerado un factor de riesgo cuando presenta sobrepeso u obesidad a partir de los valores iguales o superiores a  $25 \text{ kg/m}^2$ .

La cinta métrica SECA 201 se utilizó para medir la circunferencia abdominal. En esta se considera un factor de riesgo por encima de la medición de 90 cm en hombres y 80 cm en mujeres.

El analizador de grasa OMRON HBF 306C fue utilizado para medir el porcentaje de grasa corporal teniendo en cuenta los criterios establecidos por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), tomando como valores normales de referencia del 12% al 20% para los hombres y del 20% al 30% para mujeres. Este analizador también nos permitió reconocer los datos correspondientes al IMC mencionado anteriormente.

En cuánto la prueba de capacidad aeróbica la cual consiste en la habilidad que involucra el sistema circulatorio y respiratorio al realizar una determinada actividad física de manera sostenida, se evaluará a través del test de léger el cual consiste en un recorrido en ida y vuelta de 20 metros el cual se debe recorrer siguiendo la velocidad del beat de una pista. Los dos

criterios de calificación propuestos por Walks y Cols son de capacidad aeróbica saludable y riesgo cardiovascular futuro.

Además en cuanto a las variables independientes se tuvieron en cuenta: factores de riesgo comportamentales asociados a enfermedades crónicas no transmisibles, capacidad musculoesquelética y los antecedentes de participación en clases de educación física mediante el cuestionario básico del instrumento STEPS de la OMS.

La fuerza explosiva del tren inferior se midió mediante la prueba de salto largo sin impulso la cual permite conocer la capacidad musculoesquelética de manera práctica fácil y eficiente, para su clasificación se tuvo en cuenta Los criterios consignados en el manual de la batería ALPHA-Fitness que clasifica diferentes niveles de fuerza explosiva de tren inferior.

La fuerza de resistencia de tren superior fue medida a través de la prueba de flexión de brazos a 90 grados en un minuto, Los criterios consignados en el manual de la batería Fitnessgram se tuvieron en cuenta para la valoración y clasificación de los niveles de resistencia de tren superior en los estudiantes.

Por último en cuanto a los antecedentes de participación en clases de educación física se hizo 1 razonamiento inductivo a partir de las premisas que se obtuvieron de las respuestas de los estudiantes a las preguntas sobre su experiencia en sus últimos años en la educación física los cuales guardan relación con los parámetros mínimos de la calidad institucional.

### **Análisis de datos**

Se realizaron dos tipos de pruebas en un estudio a una población de 283 estudiantes matriculados en el primer semestre de todos los programas de pregrado de la universidad Santo Tomás de Bogotá. Para las pruebas se calcula un intervalo de confianza del 95% con un margen de error del 5% y un nivel de heterogeneidad del 50% realizándose a través de un muestreo aleatorio simple.

## Consideraciones éticas

Según la resolución 8430 de 1993, la presente investigación se clasifica como riesgo mínimo. Por lo tanto, los estudiantes deben autorizar la participación en este estudio a través de la firma del consentimiento informado y el asentimiento, el cual, comunicará el objetivo de la investigación, los procedimientos a realizar durante el estudio, la participación voluntaria y la confidencialidad de los datos a obtener. En todo momento se respetan los criterios éticos básicos, la confidencialidad de los datos y los participantes serán identificados mediante códigos en base de datos.

Asimismo se respetan y consideran las normativas éticas que son consignadas por el comité de ética de la universidad Santo Tomás y el proyecto será presentado para su aprobación y viabilidad para la inclusión de la muestra de los estudiantes universitarios.

Explicación del procedimiento para la aplicación de pruebas: Antes de la toma de los datos tanto en las pruebas antropométricas como en las pruebas físicas se iniciará una exposición dónde se explicaran las pruebas que se realizarán, además, se les preguntara si desean o no realizar las pruebas teniendo en consideración posibles impedimentos para esto.

### **Valores de IMC, Grasa Corporal y Abdomen obtenido, segmentado en hombres y mujeres.**

En la Tabla 1 podemos ver los resultados (divididos entre hombre y mujeres) de las mediciones antropométricas, en las cuales se evaluaron: IMC, % graso y Perímetro abdominal, las cuales, cada una está organizada según sus baremos de clasificación, los cuales van desde lo más bajo, siendo una delgadez peligrosa y por el otro lado lo más alto que sería un sobrepeso también peligroso. Además podemos ver el porcentaje que representa cada uno de los valores de clasificación.

#### **Tabla 1**

*Valores de IMC, Grasa Corporal y Abdomen obtenido, segmentado en hombres y mujeres.*

<i>Sexo</i>
-------------

		<i>Mujeres</i>		<i>Hombres</i>	
		<i>Recuento</i>	<i>% de N de columna</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N de columna</i>
<i>Clasificación IMC</i>	<i>Bajo peso</i>	7	4.7%	7	5.3%
	<i>Normal</i>	114	76.0%	104	78.2%
	<i>Sobrepeso</i>	24	16.0%	16	12.0%
	<i>Obeso</i>	5	3.3%	6	4.5%
<i>Clasificación % grasa</i>	<i>Delgado</i>	12	8.0%	6	4.5%
	<i>Ideal</i>	42	28.0%	48	36.1%
	<i>Promedio</i>	55	36.7%	58	43.6%
	<i>Sobrepeso</i>	41	27.3%	21	15.8%
<i>Clasificación perímetro abdominal</i>	<i>Normal</i>	96	66.7%	122	96.8%
	<i>Riesgo elevado</i>	31	21.5%	2	1.6%
	<i>Riesgo muy elevado</i>	17	11.8%	2	1.6%

### **Recuento del total de personas, dividido en hombres y mujeres**

En la Tabla 2 podemos ver el total de estudiantes evaluados en la cátedra Henry Didon, los datos se encuentran divididos entre hombres y mujeres, además del porcentaje de cada uno.

**Tabla 2***Clasificación por cantidad de Hombres y Mujeres .*

		<i>Sexo</i>	
		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Clasificación</i>	<i>Mujer</i>	150	53.0%
	<i>Hombre</i>	133	47.0%
	<i>Total</i>	283	100%

En relación con el IMC, el 76% de las participantes (114), están dentro de la clasificación que resulta en una salud normal o saludable; 4.7% (7) en bajo peso; 16% (24) en sobrepeso; y 3.3% (5) en obesidad. Esto implica que más de la mitad de las mujeres que participaron de este estudio, presentan un riesgo menor (según esta clasificación) a adquirir ECNT. Para los hombres también se encontró una buena salud en términos del IMC, en donde un 78.2% (104) quedó dentro de la clasificación de normal o saludable; 5.3% (7) en bajo peso; 12% (16) en sobrepeso y 4.5% (6) en obesidad.

En la Tabla 1 también se puede identificar que el valor de porcentaje grasa está ligeramente elevado, a diferencia del IMC. De las mujeres, un 27.3% (41) se clasifica en el rango de sobrepeso; 36.7% (55) entre el ideal y sobrepeso, que implica un riesgo ligeramente mayor; 28% (42) en la clasificación ideal; y 8% (12) en delgadez. En consecuencia, solo el 28% de las mujeres se encuentran en un rango saludable. Por otro lado, el 15.8% de los hombres están en el rango de la obesidad; 46.3% (58) en el que va del sobrepeso al ideal; el 36.1% (48) están en la clasificación ideal o saludable; y 4.5% (6) en delgadez o bajo peso. La población masculina se encuentra entonces 8 puntos más saludable que la femenina, de acuerdo con el rango de porcentaje grasa.

Ahora bien, de la medición de perímetro abdominal, las mujeres cuentan con un estado más saludable, ya que el 66.7% de ellas (96) están bajo una clasificación de normal o saludable, el 21.5% (31) están en un riesgo elevado y el 11% (17) en riesgo muy elevado. Por su parte, los hombres también cuentan con un estado saludable, ya que el 96.8% (122) de ellos están en una clasificación de normal o saludable, el 2.6% (2) en un riesgo elevado y 2.6% (2) en riesgo muy elevado.

**Tabla 3**

*Prueba de chi-cuadrado de %graso – Sexo*

	<i>Valor</i>	<i>gl</i>	<i>Significación asintótica (bilateral)</i>
<i>Chi-cuadrado de Pearson</i>	7.939	3	0.47
<i>Razón de verosimilitud</i>	8.065	3	0.45
<i>Asociación lineal por lineal</i>	1520	1	.218
<i>N de casos Validos</i>	283		

### **Análisis**

Un total de 283 personas, 228 (80,56%), más de la mitad de la población, se encuentra en los rangos de clasificación saludables (IMC), lo cual da a entender que la población es predominantemente activa físicamente y esto puede ser resultado tanto de un buen estilo de vida, como de la capacidad de una persona joven (16 a 21 años) a resistir malos hábitos debido mayoritariamente a su metabolismo acelerado por el crecimiento. No obstante, casi una quinta parte de la población presenta niveles bajos o indicadores de riesgo. En este caso, es necesario profundizar en la identificación de malos hábitos ya que esto puede convertirse en un factor de

riesgo a futuro pues al no cambiar malas costumbres, eventualmente las afectaciones a la salud comenzarán a tener efectos importantes en sus vidas.

En cuanto a los valores de porcentaje graso, se evidencia un poco más el nivel de riesgo al que se enfrentan los participantes ya que sólo 90 personas (31%) calificaron en un porcentaje ideal, lo que ubica a un 69%, más de dos terceras partes de la población, en rangos problemáticos. Esto podría indicar que los estudiantes lentamente se van a ir acercando a valores de cada vez mayor riesgo ya que, como menciona Campos (2010), “existiendo evidencias que señalan el inicio del proceso aterosclerótico en la infancia (...) [los] malos hábitos de alimentación y estilo de vida llevan al desarrollo de dislipidemia, hipertensión y obesidad, entidades relacionadas con ECNT”.

Los valores de calificación de riesgo según perímetro abdominal muestran también un buen estado físico relativo para 218 estudiantes, ya que los ubica en un riesgo cardiovascular bajo, situación que deberán mantener para evitar complicaciones futuras. Vale tener en cuenta que esta medida puede apoyar a la autopercepción de la salud, ya que, como menciona Valdez (2018), “es necesario incluir la circunferencia de la cintura en la vigilancia nutricional desde la edad preescolar para tamizar a aquellos niños con obesidad central como marcador de riesgo de enfermedad cardiovascular”. No obstante, es relevante indicar que el estado físico de las mujeres está 30 puntos por debajo de los hombres en esta clasificación.

Ahora bien, en cuanto al género, se puede identificar que, a pesar de estar casi al mismo nivel, son las mujeres quienes presentan un mayor riesgo en cada una de las variables dando un 4% más en índice de sobrepeso en relación con IMC, un 11.5% más en relación con el porcentaje graso y un 30% más en el riesgo según perímetro abdominal. Esto indica un peor estilo de vida por parte de las mujeres las cuales a futuro pueden presentar mayor riesgo cardiovascular debido a factores de riesgo como el sedentarismo, el sobrepeso, la hipertensión o diabetes. También cabe anotar que, debido a diferentes situaciones ambientales, sociales u

otros, los hombres tienden a tener una mayor afinidad al ejercicio y las mujeres al sedentarismo por el destino social que les impone la sociedad en tanto a ellos se les atribuye el espacio público y a ellas el privado relacionado con el cuidado. Al respecto, Fernández et al. (2019) afirman que: “los adolescentes varones presentan unos niveles más beneficiosos para la salud de condición física, actividad física habitual y predictores psicológicos de actividad física que las mujeres”.

## **Discusión**

Un aspecto importante a su vez que interesante fue que los estudiantes estaban divididos en varios grupos acorde a sus carreras, de las cuales solo una era afín al área de salud y el deporte o actividad física, esta es la carrera de Cultura física. Por el contrario muchos estudiantes de las demás carreras, tales como derecho, antropología entre otras resultaron menos motivados o afines a las pruebas y lo referente a estas, tal como la actitud y disposición de tomar y realizar las pruebas.

A diferencia de la mayoría de los estudios encontrados en relación con la salud física de los jóvenes universitarios, (lo cuales demostraban la mala salud en la mayoría de sus estudiantes), en este caso se demostró una salud mucho mejor de lo que se esperaba ya que la mayoría de estudiantes se encontraron dentro de los parámetros saludables en cada una de las variables, donde se aprecia que: 76 % de las mujeres y 78.2% de los hombres se encuentran en un estadio de “Normal” en la medición de IMC, además podemos ver que el 66.7% de las mujeres y el 96.8% de los hombres presentan un bajo riesgo cardiovascular, estando en “Normal” en cuanto a la medición de Perímetro de cintura. Vemos además que el valor de % graso es el único alterado, ya que solo el 28 % de los hombres y el 36.1% de las mujeres se encuentran bajo la clasificación “Ideal”.

Sin embargo, datos como el de por % graso, son muy importantes debido al elevado número de personas obesas y la facilidad de llegar a ello, podrían estar demostrando que a pesar

de que todavía no se manifiestan afectaciones (debido a la resistencia metabólica por la edad y el crecimiento), hay indicios de aumento de riesgo, por lo que en un futuro podrían pasar de la clasificación de normal a una de riesgo cardiovascular o metabólico más elevado. Para evitar esto van a ser necesarios estímulos externos que les enseñen a mejorar sus hábitos de vida e intervenciones por parte de las instituciones implementando programas tanto de actividad física como de enseñanza básica de la salud para preparar mejor a los jóvenes y evitar la incidencia de ECNT en el futuro.

### **Conclusión**

A pesar de que los datos encontrados en esta investigación demostraron que la población estudiantil tiene una salud predominantemente buena, los factores de riesgo siguen vigentes y existe un importante porcentaje de la población estudiada que presenta niveles no saludables en las tres mediciones hechas. Por esto, no se debe descuidar el factor del sedentarismo creciente, la deserción deportiva y los hábitos alimenticios, entre otros, que al entrar a una etapa tan exigente como la universitaria, suelen deteriorarse ya sea por el estrés universitario o el nuevo ámbito social al que se ven expuestos los estudiantes.

Es muy necesaria, por parte del gobierno y las entidades escolares y universitarias, la creación e implementación de estrategias o programas de educación física y actividad física que aborden la salud desde un enfoque integral (que incluya factores sociales, culturales, ambientales, etc.) para que los estudiantes puedan entender mejor los riesgos a los que están expuestos y los hábitos saludables que pueden aportar a tener una menor predisposición a ECNT. En efecto, es necesario adaptar a sus realidades los métodos utilizados para indagar estos riesgos, con el objetivo de lograr un abordaje que realmente aporte al fortalecimiento de hábitos saludables que, entre otras cosas, los haga más capaces a afrontar los retos estudiantiles y a tener una adultez con menos predisposición a las ECNT. Por ejemplo, en relación con la salud mental, Galán (2022) concluye que “hay una relación inversa entre la realización de

actividad física y la probabilidad de sufrir depresión y la toma de antidepresivos, [por ende, realizar actividad física] (...) puede ser la mejor opción para reducir la prevalencia de depresión en la población española”.

Además, teniendo en cuenta que en este estudio en particular se encuentran valores alentadores con respecto al estado de salud de los estudiantes abordados, es necesario evidenciar cuáles son los factores que llevan a una importante mayoría a estar dentro de rangos positivos e implementarlos en toda la población universitaria para así disminuir también sus hábitos no-saludables y la persistencia de factores de riesgo para la prevalencia de ECNT.

## Referencias

- Alonso Palacio, L.M., Pérez, M.A., Alcalá, G., Lubo, A., y Consuegra, A. (2008). Comportamientos de riesgo para la salud en estudiantes colombianos recién ingresados a una universidad privada en Barranquilla (Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 24(2). [scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522008000200009](http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522008000200009)
- Blanco, J. R., Valenzuela, M. C. S., Benítez-Hernández, Z. P., Fernández, F. M., y Jurado, P. J. (2019). Barreras para la práctica de ejercicio físico en universitarios mexicanos comparaciones por género (Barriers for practicing physical exercise in Mexican university students: gender comparisons). *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 80-82. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6770628>
- Campos Cavada, I. (2010, December). Factores de riesgo modificables para enfermedad cardiovascular en niños. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 23(2), 100-107. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522010000200006](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522010000200006)

- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports, 100*(2), 126. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
- Delfino, M., Rauhut, B., y Machado, K. (2020). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños uruguayos en los últimos 20 años: revisión de la bibliografía nacional. *Archivos de Pediatría del Uruguay, 91*(3), 128-138. [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492020000300128](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000300128)
- Fernández, J. E. R., Díaz, J. R., Martín, P. J. N., y Patón, R. N. (2021). Actividad física realizada por escolares españoles según edad y género. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (39)*, 238-245. [https://scholar.google.es/scholar?as\\_ylo=2018&q=+actividad+física+](https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2018&q=+actividad+física+)
- Frigolet, M. E., Dong-Hoon, K., Canizales-Quinteros, S., y Gutiérrez-Aguilar, R. (2020). Obesidad, tejido adiposo y cirugía bariátrica. *Boletín médico del Hospital Infantil de México, 77*(1), 3-14. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462020000100003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462020000100003)
- Galán-Arroyo, C., Pereira-Payo, D., Rojo-Ramos, J., Hernández-Mocholí, M. A., Merellano-Navarro, E., Pérez-Gómez, J., ... & Adsuar, J. C. (2022, February). *Physical Activity and Prevalence of Depression and Antidepressants in the Spanish Population. In Healthcare, 10*(2), p. 363. [https://scholar.google.es/scholar?cites=18121793769311074794&as\\_sdt=2005&sciodt=0,5&hl=es#d=gs\\_qabs&t=1667245109623&u=%23p%3DNVmUbr6mxVcJ](https://scholar.google.es/scholar?cites=18121793769311074794&as_sdt=2005&sciodt=0,5&hl=es#d=gs_qabs&t=1667245109623&u=%23p%3DNVmUbr6mxVcJ)
- Herazo Beltrán, Y., Nuñez-Bravo, N., Sánchez-Guette, L., Vásquez-Osorio, F., Lozano-Ariza, A., Torres-Herrera, E., y Valdelamar-Villegas, A. (2020). Estilos de vida relacionados

con la salud en estudiantes universitarios. *Reto*, 38, 547-551.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7446315.pdf>

Marracino, M. (2010). Educación Física y Salud. En G. Cachorro, y C. Salazar (Coord.). *Educación Física Argemex: temas y posiciones*. La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.

Meza-Pena, C., y Pompa-Guajardo, E. G. (2016). Gender, obesity and self concept in a sample of Mexican adolescents. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 12(44), 137-148. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20163133991>

Organización Mundial de la Salud [OMS] (11 de octubre de 2017). La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. <https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2017/increase-childhood-obesity/es/index.html>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (21 de septiembre de 2018). El consumo nocivo de alcohol mata a más de 3 millones de personas al año, en su mayoría hombres. <https://www.who.int/es/news/item/21-09-2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year--most-of-them-men>

Signes, V. M., y Pañego, M. M. (2020). Justificación del valor educativo de la Educación Física y el docente.: ¿Qué profesional del deporte debe impartir la materia de Educación Física? ¿El Maestro/ay Profesor/a de Educación Física o el Monitor/a deportivo/a? *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 852-867. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7397377.pdf>

Valencia, J. A. (2009). Perfil de fitness de los estudiantes de la Universidad de Caldas. *Hacia la promoción de la salud*, 14(1), 23-34. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75772009000100003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772009000100003)

Vargas-Zárate, M., Becerra-Bulla, F., y Prieto-Suárez, E. (2008). Evaluación antropométrica de estudiantes universitarios en Bogotá, Colombia. *Revista de salud Pública*, 10, 433-442. <https://www.scielosp.org/article/rsap/2008.v10n3/433-442/>