



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**“ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA Y DE
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER
EN EL AÑO 2019”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Presentado por:

BACH. ESPINOZA VALDIVIA, KATHERINE LISSET

BACH. GONZALES CORONEL, OSCAR DAVID

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mis padres, quienes son el motivo de mi superación,
A mi hermano Mathews para que vea con el ejemplo que todo sueño se puede cumplir a base de esfuerzo.

Espinoza Valdivia, Katherine Lisset

A mi madre querida, Mujer guerrera llena de amor que, con su alegría, llena de luz mi vida. A mi querido padre, hombre valeroso que, con su ejemplo y constancia, es mi mejor mentor.

A Rosa y Hugo, para que sigan el camino del conocimiento.

Gonzales Coronel, Oscar David

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme cumplir una meta más. A mis padres y a mis padrinos por todo el apoyo que siempre dan. A mis hermanos por sus palabras de ánimo. A mis compañeros de trabajo por su comprensión y la ayuda brindada. A mis queridos docentes por compartir en aula sus conocimientos y motivarnos hacer mejor cada día.

A Diosito innegable, todo poderoso inspiración de mi ciencia.

ASESOR:

MG. CAMACHO CONCHUCOS, HERMINIO TEÓFILO

JURADOS

PRESIDENTA: DRA. CLAUDIA MILAGROS ARISPE ALBURQUEQUE

SECRETARIA: DRA. ROSA VICENTA RODRÍGUEZ GARCÍA

VOCAL: MG. YOLANDA REYES JARAMILLO

ÍNDICE

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Justificación	13
1.4. Objetivos	14
1.4.1. Objetivo general	14
1.4.2. Objetivo específico	14

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	15
2.2. Base teórica	20
2.3. Terminología básica	32
2.4. Hipótesis	33
2.5. Variables e indicadores	36

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de investigación	38
3.2. Población y muestra	38
3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos	39
3.4. Procedimiento de datos y análisis estadístico	42
3.5. Aspectos éticos	43

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados	44
4.2. Discusión	46

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	50
5.2. Recomendaciones	51

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLA

Tabla N°1 Tabla de distribución de variables	39
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<u>GRÁFICO N°1</u> Nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el 2019.....	40
<u>GRÁFICO N°2</u> Nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el 2019.....	41
<u>GRÁFICO N°3</u> Nivel de actividad física en estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019.....	42
<u>GRÁFICO N°4</u> Nivel de actividad física según sexo en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas la Universidad Norbert Wiener en el año 2019.....	43
<u>GRÁFICO N°5</u> Nivel de actividad física según edad en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas la Universidad Norbert Wiener en el año 2019.....	44
<u>GRÁFICO N°6</u> Nivel de actividad física según situación laboral en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias olíticas la Universidad Norbert wiener, en el año 2019.....	45

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener.

Métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, sin intervención, con enfoque cuantitativo, observacional, prospectivo de corte transversal, donde se aplicó el Cuestionario Internacional de la Actividad Física (IPAQ) para identificar el nivel de actividad física de los estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener.

Resultados: La población estuvo conformada por 163 estudiantes pertenecientes a la carrera profesional de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas. Se determinó que el 55.82% de la población presentó un nivel de actividad física bajo. El grupo etario que predominó en la población estudiada estuvo comprendido en el rango de 20-29 años y presentó un porcentaje mayor con un 60,43% en el nivel bajo de actividad física. Solo el 4.76% en los estudiantes que trabajan presentó un nivel de actividad física vigoroso.

Conclusiones: El nivel de actividad física de los estudiantes pertenecientes a la carrera profesional de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas es bajo.

Palabras claves: Actividad física, cuestionario internacional de la actividad física, universitarios.

SUMMARY

Objective: To determine the level of physical activity in the students of the professional career of Medical Technology and Law and Political Science of Norbert Wiener University.

Methods: A descriptive study was conducted, without intervention, with a quantitative, observational, cross-sectional prospective approach, where the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was applied to identify the level of physical activity of the students of the career Professional of Medical Technology and Law and Political Science of Norbert Wiener University.

Results: The population was formed by 163 students belonging to the professional career of Medical Technology and Law and Political Science. It was determined that 55.82% of the population had a low level of physical activity. The age group that prevailed in the population studied was in the range of 20-29 years, the female gender being the highest percentage with 71.16%. Only 4.76% of working students presented a vigorous level of physical activity.

Conclusions: The level of physical activity of students belonging to the professional career of Medical Technology and Law and Political Science is low.

Keywords: Physical activity, international physical activity questionnaire, university students.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El periodo escolar es una etapa idónea para que los jóvenes puedan practicar hábitos saludables y así puedan integrarlos permanentemente durante la etapa universitaria, y poder mantenerla en su vida adulta.¹ Para la Organización Mundial de la Salud la realización de la actividad física es inherente al concepto integral de salud; que motiva a un individuo a conseguir un buen estado físico, social y mental. La actividad física es interactuar con el medio ambiente mediante la ejecución de un movimiento. La interacción del ser humano con su medio ambiente inmediato demanda de un tipo de movimiento especializado en la cual se ve involucrado el sistema músculo esquelético, con el resultado de un gasto de energía para tal fin.²

Sin embargo, en 11 años de educación primaria y secundaria, más los 5 años de formación universitaria, parecen no ser suficientes al momento de contrastar dos realidades que determinan el futuro tanto profesional como de salud de los estudiantes. Los jóvenes en su vida universitaria modifican las conductas alimentarias, pero fundamentalmente su actividad física, estos elementos se ven estrechamente relacionados con enfermedades no transmisibles, más preocupante es aún, cuando estos cambios se dan en los estudiantes de las áreas de salud.³

En porcentajes decrecientes respecto a factores de riesgo de mortalidad se ha documentado a: la hipertensión arterial, con un 13%, tabaquismo (9%), en el cuarto lugar se ubican la hiperglucemia e inactividad física con un 6%, este último, genera alrededor de 3,2 millones de óbitos por año.

El descenso en la actividad física se debe en gran parte a la poca movilidad que ejerce un ser humano en el transcurso del día a día, especialmente en su momento de ocio, así como también en su hogar y ambiente laboral.⁴

Los porcentajes de los habitantes que sufren el aumento de peso en Perú alcanzan el 53,8%, todos ellos mayores de 15 años (35,5% con sobrepeso y 18,3% con obesidad).⁵

En Latinoamérica, el 58% de la población tiene sobrepeso y de éstos, el 23% padece de obesidad, siendo el género femenino quien supera al masculino.⁶

A nivel mundial el 39% y 13% de la población mayor a los 18 años, presentan sobrepeso y obesidad respectivamente, donde los orígenes de estos porcentajes están estrechamente relacionados con los hábitos alimentarios, al consumo de productos con elevadas calorías junto con una disminución en la realización de actividades físicas, según la OMS.⁷ La superioridad de la inactividad física en personas adultas se encuentra en constante incremento alrededor del mundo.⁸ En el 2005 la Organización Panamericana de la Salud sostuvo que 170.000 defunciones se vieron relacionadas con la ausencia de la actividad física en América Latina.⁹ En Alemania, se encontró que sólo un 28.5% de jóvenes estudiantes de la carrera de enfermería realizaban ejercicio físico solo una vez a la semana.¹⁰ En otros estudios realizados en América Latina, los niveles son demasiados preocupantes, ya que casi el 90% de la población es sedentaria.¹¹

Las estadísticas mundiales no son ajenas a los valores nacionales que se presentan respecto a lo activa que es la población universitaria peruana. De hecho, un estudio no epidemiológico muestra que el 55.2% de su población manifestaron niveles bajos en actividad física, estudio que fue realizado a 259 alumnos de la Universidad

Nacional Mayor de San Marcos, en la Facultad de Medicina.¹² En tanto, en otro estudio no epidemiológico con 1256 alumnos de cuatro casas de estudio de Lima, se encuestó sobre la actividad física y se concluyó que solamente un 10% de los encuestados alcanzaba los niveles de actividad física recomendados por la OMS, por otro lado el 51.4% se dedicaba a practicar algún deporte (30.4% realizaba 2 veces a la semana)¹³. La falta de actividad física va en aumento a pasos agigantados esparciéndose por varios países, repercutiendo directamente a la salud de las personas e incrementando las enfermedades no transmisibles, esta inacción del ser humano se denomina “anormalidad” dentro de la programación del genoma, puesto que éste está configurado para estar en ayunas y realizar actividad física, de hecho, esta involución del ser humano en su capacidad física ocasiona como consecuencia, disfunciones a nivel de mitocondrias, sistemas y órganos, causando grandes daños en éste.¹⁴

Las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud para el próximo año se elevarían en los indicadores de enfermedades crónicas no transmisibles y mortalidad hasta en un 60 y 73% respectivamente.¹⁵ En respuesta a estas alarmantes cifras, esta Organización ha enfatizado en disminuir las comorbilidades con planes y programas que persuadan a los jóvenes a tener mayor actividad física. Por consiguiente, esta investigación se basó en determinar el nivel de actividad física en estudiantes de tres carreras universitarias, dos correspondientes al área de salud y otra ajena a ella, de la Universidad Norbert Wiener.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019?

¿Cuál es el nivel de actividad física en estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019?

¿Cuál es el nivel de actividad física según sexo, en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019?

¿Cuál es el nivel de actividad física según edad, en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019?

¿Cuál es el nivel de actividad física según situación laboral, en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019?

1.3. Justificación

De acuerdo con Andrés (2015), el nivel de actividad física en internos de medicina de un hospital de Lima es bajo. En estudios nacionales como el de Yapó (2015) y Núñez (2018) se encontró que los niveles de actividad física de estudiantes de tecnología médica e internos de medicina humana de universidades públicas es bajo. La presente investigación es útil para poder identificar si los niveles de actividad física de los universitarios de una carrera de salud se asemejan a los estudiantes de otra carrera ajena a la salud. Determinando estos niveles, los resultados que se obtendrán serán trascendentes al momento de enfatizar el rol público y social que desempeñan los profesionales de la salud aún en formación en el ejercicio de sus funciones, ya que, si ellos mismos en la etapa formativa no integran hábitos saludables, en el caso de universitarios de carreras de salud, esto podría repercutir en la adherencia al tratamiento de los pacientes.¹⁶

Este estudio también será de gran utilidad para las universidades de profesionales que desempeñan una función asistencial en el ámbito de salud, porque con los datos obtenidos podrán contrastar la eficacia de los programas establecidos dentro de su malla curricular y prestarán mayor interés al momento de implementar proyectos de bienestar universitario que incentiven y promuevan la actividad física entre los universitarios. Servirá de antecedente para estudios futuros donde se pretenda conocer cuál es la repercusión de estos resultados en la salud pública del país, al querer fomentar estilos de vida saludable y así reducir los porcentajes de las enfermedades crónicas no transmisibles a causa de la inactividad física.

1.4. Objetivo

1.4.1. Objetivo general

- Determinar el nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019.

1.4.2. Objetivo específico

- Identificar el nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Norbert en el año 2019.
- Identificar el nivel de actividad física en estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert en el año 2019.
- Identificar el nivel de actividad física según sexo, en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019.
- Identificar el nivel de actividad física según edad, en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019.
- Identificar el nivel de actividad física según situación laboral, en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener en el año 2019.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Andrés, J. (2015). En su investigación sobre “Nivel de actividad física en los internos de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales – 2014”. tuvo como principal objetivo identificar el nivel de actividad física en internos de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, su muestra estuvo conformada por el 100% de internos (56 en total), fue un diseño descriptivo y transversal, cuyo instrumento empleado para la variable actividad física fue el Cuestionario IPAQ. Sus resultados mostraron que un 96,4% de la población presentó un bajo nivel en actividad física, un 1,8% nivel moderado y finalmente un 1,8% nivel alto. Se concluye que los internos de medicina del Hospital Sergio Bernales tienen un nivel bajo de actividad física.¹⁷

Yapo, R. (2015). En su investigación. “Actividad física en estudiantes de la escuela de tecnología médica de la facultad de medicina de la Universidad Mayor de San Marcos- UNMSM”. Donde su objetivo fue determinar el nivel de actividad física en dichos estudiantes, su población estuvo conformada por 259 estudiantes. Estudio de tipo descriptivo, observacional, correlacional con corte transversal, el instrumento aplicado fue el GPAQ. Se encontró que 55.2% de población tiene bajo nivel de actividad física. De las cuatro áreas académicas, terapia física y rehabilitación y terapia ocupacional obtuvieron un alto porcentaje de alumnos con actividad física elevado. El sexo femenino tiene menor nivel de actividad física con respecto al sexo masculino. Los alumnos de radiología tienen mayor conducta sedentaria y los alumnos de terapia física y rehabilitación están menos horas sentados por día. Como

conclusión señalan que la población estudiantil presenta un bajo nivel de actividad, indistintamente del año de estudios, sexo, edad o área académica.¹²

Amado, M., Espíritu, S. (2016). En su tesis “Nivel de actividad física en los estudiantes de la escuela académico profesional de enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades, Los Olivos – 2014”. El objetivo fue determinar el nivel de actividad física en los estudiantes de la carrera de enfermería. Su muestra estuvo compuesta por 307 universitarios. Realizó un estudio de tipo descriptivo, no experimental de corte transversal, cuyo instrumento usado fue GPAQ (global physical activity questionnaire). Como resultados, los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de todos los ciclos obtuvieron alto nivel de actividad física, en porcentaje fueron un 61.2 % (n=188) nivel alto, 16.6 % (n=51) nivel moderado y un 22.1 % (n=68) nivel bajo. En conclusión, el nivel hallado de actividad física en los estudiantes fue alto.¹⁸

Caballa, Y., Chávez, Z., Fernández, S. (2018). En su tesis “Nivel de física en estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad de Ciencias y Humanidades, Los Olivos - 2015”, su objetivo fue identificar el nivel de actividad física en estudiantes de la facultad de ingeniería. Su investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo transversal, con población de 187 estudiantes. El instrumento utilizado, fue el Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), gran parte de estudiantes realizan actividades físicas de intensidad alta (79.1%), siendo éste el mayor porcentaje, 19 estudiantes realizan actividades físicas de intensidad baja, que representan el menor porcentaje (10.2%). Finalmente, 20 estudiantes (10.7%) practicaban actividades físicas de moderada intensidad. En las dimensiones: Trabajo y tiempo libre se encuentra un alto nivel de actividad física, en tanto el

desplazamiento tiene un nivel moderado. Conclusiones: Los universitarios de esta facultad alcanzaron un alto nivel de actividad física.¹⁹

Núñez, J. (2019). En su tesis “Características de la actividad física en estudiantes de medicina humana en una ciudad de la sierra peruana”, tuvo como objetivo describir la práctica de la actividad física en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, evaluó a 199 estudiantes de todos los años de estudio para identificar hábitos personales, motivos, características generales y dificultades de la actividad física. Encontró que el 100% de los universitarios desconoce el concepto de actividad física. Por otro lado, el 65.83% practica actividad física aeróbica, el 59.3% respondió que su universidad no promueve la actividad física. Conclusiones: más de la mitad de la población realiza alguna actividad física sin embargo se encontró un bajo nivel de actividad física, siendo las principales dificultades la falta de tiempo, motivación y conocimiento.²⁰

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Pérez, G., Lanío, F., Zelarayán, J., y Márquez, S. (2018) En el artículo, “Actividad física y hábitos de salud en estudiantes universitarios argentinos – 2018.” donde su objetivo principal fue identificar los niveles de actividad física en estudiantes de la Universidad Nacional de La Matanza (Argentina), describiendo grupos según características demográficas, hábitos y percepción de bienestar. Su población estuvo conformada por 554 estudiantes (281 hombres y 273 mujeres) de diferentes carreras, cuyo instrumento fue el Cuestionario Global de Actividad Física (GPAQ) y un instrumento Ad Hoc (Formulario Sociodemográfico) que mide la percepción de la felicidad, hábitos de salud y variables demográficas. Sus resultados demostraron que el 79,8% de los estudiantes otras carreras y el 97,2% que cursaban educación física

realizaban actividad física, cumplían y observaban las recomendaciones de la OMS el mantenimiento de la salud.

Concluyeron con una recomendación para la pronta intervención educativa por parte de las universidades para la implementación oportuna de los programas que motiven la práctica constante de la actividad física.²¹

Rodríguez, F., Cristi-Montero, C., Villa-González, E., Solís-Urra, Chillón, P. (2018). En su artículo “Comparación de los niveles de actividad física durante la vida universitaria”. Su objetivo fue determinar las diferencias en los niveles de actividad física y el gasto de energía en estudiantes universitarios según la duración de su estancia en la universidad. Su población estuvo conformada por 56 estudiantes de 22 +- 2 años (29 mujeres). Llevaron un acelerómetro triaxial durante siete días, determinando pasos/día, pasos/min, tiempo sedentario y niveles de actividad física. Los participantes también respondieron un cuestionario de actividad física, se les midió su peso y altura. Se dividieron en dos grupos según el tiempo transcurrido en la universidad (1-2 años y 3 y 5 años). Resultados: En este estudio no se halló ninguna diferencia estadísticamente significativa en lo que comprende gasto de energía de la población estudiada. El número de pasos/día y pasos/min fue significativamente mayor en el grupo de 3 a 5 años en la universidad que sus contrapartes con 1-2 años. Se concluye que a medida que aumentan los años universitarios, también se incrementa el tiempo invertido en caminar (18,3%) pero sin aumento en la actividad física moderada – vigorosa.²²

Rangel, L., Rojas, L., Gamboa, E. (2015) En su artículo. “Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física”. Se plantearon como objetivo determinar la asociación de la actividad física y el exceso de peso corporal en universitarios. Su población estuvo conformada por trescientos

seis jóvenes universitarios en edades comprendidas entre los 18 y 25 años. El instrumento empleado fue la encuesta tipo entrevista que incluyó variables sociodemográficas y a su vez el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ por sus siglas en inglés). Se encontró que la realización de actividad física por semana era baja con un 50.56%, se halló también la mediana siendo 12 horas la cantidad de reposo por día con unas 4 horas de rango intercuartílico. Se concluye que existe asociación significativa en el porcentaje de grasa corporal, el sedentarismo y el aumento de peso con un OR ajustado de 1.11 (IC 95% 1.01 -1.23). En conclusión, no se halló asociación entre la actividad física y el índice de masa corporal, no obstante, sí existe asociación entre sedentarismo y porcentaje de grasa total corporal. Esto puede ser desgregado a la poca exactitud de la valoración de la composición corporal usando el Índice de Masa Corporal (IMC) como único método de valoración ya que este no discrimina entre el peso de la masa muscular versus la masa del tejido graso, tentativa de hipótesis explicativa en el estudio.²³

Chávez, M., Salazar, C., Hoyos, G., et al (2018) En su investigación “Actividad física y enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mexicanos en función del género”, su objetivo fue conocer el nivel de actividad física y describir el estado de salud físico general percibido de una población de estudiantes universitarios mexicanos. Su muestra estuvo conformada por 1431 estudiantes elegidos de forma aleatoria por asignación proporcional. Para el levantamiento de información se adaptó un cuestionario ad hoc, integrado por elementos del protocolo restringido ISAK, IPAQ y SF36. Resultados: El 47.9% de las mujeres realiza actividades leves y 48.7% de los hombres, moderadas. En la percepción del estado de salud, 59.8% va de excelente a muy buena en los hombres y 45.4% en las mujeres. Los que hacen más tiempo de actividad física presentan una mejor actitud hacia su estado de salud.

Se concluye que los resultados de sobrepeso y obesidad y niveles bajos de actividad física demuestra una salud comprometida que detonará en un principio en la vida personal del estudiante universitario y posterior a su egreso, en la productividad laboral.²⁴

2.2. Base teórica

ACTIVIDAD FÍSICA

La conceptualización de actividad física es un “movimiento corporal humano, efectuado por el sistema músculo esquelético, con la resultante de un gasto de energía, basada en la experiencia personal del ser humano y el medio ambiente”.²⁵

En otra descripción se considera a la “Actividad física como un movimiento que produce un gasto metabólico, este podría poseer una intención recreativa, terapéutica o deportiva en el día a día del ser humano”.²⁶ En la etapa universitaria la realización de actividad física acelera y brinda un mejor control y procesamiento del área cognitiva, esto ayuda a que el proceso a largo plazo del conocimiento dependa en mayor parte de la asimilación de procesos internos producidos por el universitario “generados por la experiencia previa con su medio físico-social” determinando principalmente el área académica.²⁷

La definición de “actividad física” es distinta a la de “ejercicio físico”, se considera al ejercicio físico como una variedad de actividad física que debe tener una estructura, una planificación, debe repetirse y debe tener un objetivo orientado a mejorar y/o mantener la condición física del individuo. También se considera a las actividades como el juego, transporte activo o tareas domésticas parte de la actividad física debido a que estas implican un movimiento corporal.²⁸

Rodríguez, P., Casimiro, J. Nos indican que “se ha dado en estos últimos años un resurgir entre la relación actividad física - salud, esto debido al aumento de enfermedades que han surgido producto de una población inactiva”.²⁹

Debido a eso, la actividad física es la pieza fundamental para temas relacionados con la prevención. Se extendió este concepto con un enfoque dinámico para la salud, enfocado a la promoción de hábitos y ambientes saludables.³⁰ La finalidad de incentivar el área deportiva como una actividad física a los jóvenes, es un propósito destacable que se relaciona directamente con la salud; la juventud acredita que la práctica de actividades físicas o de deporte constante brindan beneficios a las personas en el ámbito biopsicosocial, siendo esta una buena alternativa para la mejora social del individuo, incluyéndola cada día más como un elemento que contribuye a un estilo de vida saludable. Estas recomendaciones son a base de evidencias y responden a la conceptualización de actividad física. Dentro de esto, se busca generar adaptaciones fisiológicas que ocurren cuando los estímulos son adecuados al grupo etario (niño, joven y adulto).³¹

Nivel recomendado de actividad física por la Organización Mundial de la Salud

Población de 5 A 17 Años

Para este segmento de edades su actividad física está destinada a los deportes, juegos lúdicos, ejercicios estandarizados, y la práctica de la educación física regular, ya sea en familia o con la comunidad, todo con el objeto de la mejora en el sistema cardiorrespiratorio, muscular y sistema óseo para lograr disminuir las enfermedades no transmisibles. Las recomendaciones son:

- Acumular 60 minutos diarios como mínimo de actividad física vigorosa y/o moderada.
- Realizar actividad física mayor a 60 minutos diarios registrará para la salud un beneficio mayor.
- Se enfatice la actividad física aeróbica. Convendría también agregar tres veces por semana actividades vigorosas que contribuyan a la mejora de huesos y músculos.

Población De 18 A 64 Años

Para este segmento de edades su actividad física está destinada a actividades recreativas, desplazamientos (usar bicicleta), tareas domésticas u ocupacionales, deportes o ejercicios dirigidos a incluir al individuo a las actividades comunitarias y/o familiares. Todo con el objeto de mejorar el sistema cardiorrespiratorio, óseo, muscular y disminuir la depresión, así como las enfermedades no transmisibles, debido a esto se recomienda:

- Acumular 150 minutos de actividad aeróbica moderada como mínimo durante 7 días; o 75 minutos de actividad aeróbica vigorosa durante 7 días, o en su defecto, una combinación de ambas.
- Practicar sesiones que consten de 10 minutos como mínimo de actividad aeróbica continua.
- En los adultos se puede incrementar hasta 300 minutos la actividad física moderada o la actividad aeróbica intensa hasta unos 150 minutos por semana, esto el objetivo de conseguir mayor beneficio en su salud.
- Disponer actividades de fortalecimiento muscular una, dos o más por semana.

Población Mayor A 65 Años

Para este segmento de edades su actividad física está destinada al juego, al ocio, desplazamientos, actividades ocupacionales (actividad laboral), tareas domésticas y ejercicios programados integradas entre la comunidad y familiares. Esto estará enfocado a mejorar la función cardiorrespiratoria, muscular y funcional, se busca disminuir la depresión y el deterioro cognitivo, las recomendaciones son:

- Dedicar 150 minutos a actividades aeróbicas moderadas por semana, también podría realizar alguna actividad vigorosa aeróbica por un tiempo de 75 minutos.
- Realizar sesiones de actividades como mínimo de 10 minutos.
- A las personas que presenten movilidad reducida se les recomienda actividades físicas dirigidas a mejorar su equilibrio y a la prevención de caídas, con un mínimo de tres días durante la semana.
- Realizar actividades de fuerza en determinados grupos musculares entre 2 o más días durante la semana.
- Si algún adulto mayor presenta dificultad para la realización física debido a su estado de salud, éste deberá mantenerse activo a medida que su condición lo permita.

Dentro de estas tres categorías de edades comprendidas en las recomendaciones emitidas por la OMS, el cumplimiento de éstas genera más beneficios que daños. Las lesiones del aparato locomotor se pueden reducir al cumplir con la recomendación de realizar 150 minutos de actividad física por semana.

Por consiguiente, estas lesiones pueden ser fácilmente prevenidas si se inicia con un nivel de actividad física moderado y posteriormente ir en aumento hasta lograr la máxima intensidad.³¹

Parámetros y Unidad De Medida de la Actividad Física

- Frecuencia: De los siete días de la semana, en cuántos de ellos realizamos actividad física.
- Intensidad: Cuan solicitante en estrés físico resulta una sesión de actividad física. Se mide en METs.
- Tiempo: Lapso de solo una sesión de actividad física. Se mide en minutos.
- Tipo: Clase de la actividad física que involucra actividades aeróbicas, flexibilidad y fuerza.

MET (equivalente metabólico)

Denominamos MET a cuantía de oxígeno requerida por nuestro cuerpo cuando realiza una actividad física. Un MET manifiesta el uso de oxígeno basal, o sea, una persona en reposo consume 3,5 ml de O₂/kg de peso/min.³²

$$1\text{MET}=1\text{kcal} \quad 1\text{kcal}=0,78 \text{ MET}$$

A mayor intensidad, mayor número de MET, se consumen de 3 a menos MET en actividades sencillas como: vestirse, trabajar en la computadora o ducharse. Una actividad moderada empleara de 3 a 6 MET, las actividades vigorosas consumen de 6-9 MET, también existen actividades muy vigorosas que consumen valores por encima de 9 MET.³²

PROFESIÓN DE TECNOLOGÍA MÉDICA

La Tecnología Médica es una profesión que pertenece al área de Ciencias de la Salud, basada en competencias profesionales destinadas al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, tanto en enfermedades como de las posibles secuelas, que causan deficiencias, minusvalías y discapacidades del individuo. Para alcanzar objetivos, este profesional tiene una formación tecnológica, científica y humanista, con ello integra equipos multidisciplinarios dentro del campo de salud, participando en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, sin el uso de fármacos, a diferencia de otras especialidades.³³ En la actualidad, existen seis especialidades dentro de la Tecnología Médica: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica; está vinculada con procedimientos y/o métodos que se aplican en materias orgánicas e inorgánicas para identificar organismos celulares. Terapia Física y Rehabilitación; está dirigido a la parte preventiva y al tratamiento de disfunciones del movimiento. Radiología; por medio de imágenes radiológicas contribuyen al diagnóstico y tratamiento de enfermedades patológicas. Terapia de Lenguaje; está centrado en las discapacidades relacionadas con el habla y la audición. Terapia Ocupacional; dirigido a la rehabilitación y reinserción social y laboral de las personas con alteraciones de clase cognitiva, psicológica, biológica y laboral. Optometría; dirigido al área preventiva y tratamiento para personas que presente deficiencias a nivel visual.³³

La tecnología médica no siempre fue una práctica profesional especializada. Al inicio se consideraba solo 3 especialidades: Radiología, Laboratorio Clínico y Terapia Física y Rehabilitación.

Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

A mediados del siglo XIX, los laboratorios eran espacios en donde médicos, químicos, biólogos y otros profesionales, realizaban investigaciones científicas mediante el uso de métodos y de instrumentos de precisión. Luego, el análisis de laboratorio no sólo incluyó el conocimiento propiamente médico, sino también estuvo vinculado con otras ciencias como la biología, física, química y demás. En Perú, con Hipólito Unánue se dio un gran interés por instaurar la enseñanza de disciplinas como la química y la biología como parte de la profesión médica.³⁴

No obstante, con el médico Cayetano Heredia, piurano de nacimiento, se dio la reforma en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Con Heredia lograron firmar un convenio con Francia para que los estudiantes terminen su formación en dicho país, con la finalidad de aprender la teoría revolucionaria en el medio como: la bacteriología. Es así como al regreso de los estudiantes; fue el médico David Matto, que al retorno al país llevó a su cargo la cátedra de bacteriología en la facultad de San Fernando. La emblemática acción de Alcides Carrión marca un hecho histórico en el país, en este punto se inicia la parte de investigación dentro de laboratorio y la patología.

Dentro de los siguientes periodos, la profesión de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica obtuvo importantes desarrollos en algunos emblemáticos laboratorios de hospitales, como el laboratorio Oswaldo Herculles del Hospital Dos de Mayo, el laboratorio del Hospital Guadalupe del Callao o en el Instituto Nacional de Salud, entre otros. En estos centros de investigación se lograron formar médicos que llegaron a obtener un gran prestigio.³³

Terapia Física y Rehabilitación

En Perú, Carlos Cáceres fue el pionero de la fisioterapia, él estudió en Europa y Estados Unidos la carrera de educación física, y llevo una especialización de Fisioterapia y Kinesiología.

Un gran logro de Cáceres fue iniciar la dirección de educación física y sanidad escolar en el año 1930, también el funcionamiento de la escuela de educación física en las instalaciones de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Esta escuela se convirtió en un importante centro que formación para kinesiólogos. El doctor Bedoya fue el director y dirigió la formación de las primeras promociones de terapistas físicos.³⁵

En 1952 el Hogar Clínica San Juan de Dios fue destinado a la atención de pacientes con cirugías ortopédica principalmente. En el año 1959 empieza el auge de la rehabilitación en nuestro país, es así como se crea el patronato peruano de rehabilitación y educación especial; esta fue la institución fundamental dentro de la parte promocional y posterior extensión de la terapia física dentro de Perú. Para los años setenta, el trabajo de la Dra. Adriana Rebaza contribuyo al desarrollo de la profesión, es ella quien, con su aporte y logros, fue la mayor responsable de la creación del Instituto Peruano de Rehabilitación, que se inauguró en julio del año

1962. El Instituto Nacional de Rehabilitación fue una sede reconocida en donde se formaron varios terapeutas físicos, el desarrollo de esta profesión estuvo vinculado con la labor destacada de médicos peruanos.³⁵

Tecnología Médica en la Universidad Norbert Wiener

En la Universidad Norbert Wiener existe la facultad de ciencias de la salud, dentro de ella, hallamos la carrera profesional de Tecnología Médica, es aquí donde encontramos las especialidades de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, también la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación. El profesional egresado de esta carrera puede intervenir en programas de salud pública. En la carrera profesional de laboratorio clínico y anatomía patológica en su formación integral le brinda conocimiento basados en estudios científicos mediante la metodología analítica, tienen participación dentro del rol preventivo en el equipo de salud. En área de Terapia Física y Rehabilitación, su conocimiento se asienta en el movimiento humano y los agentes físicos, también en la prevención de enfermedades y promoción – recuperación de personas con discapacidades, el gran conocimiento del fisioterapeuta sobre el cuerpo humano y los movimientos son centrales para determinar estrategias de diagnóstico y tratamiento. Estas áreas pueden desarrollarse en varios ámbitos profesionales: asistencial, administrativo, educativo, docencia, particular, empresarial, entre otros.¹²

Particularmente, el área de Terapia Física y Rehabilitación desempeña un rol fundamental dentro de la promoción de la salud y fomentar la actividad física. Para

la World Confederation of Physical Therapy (WCPT por sus siglas en inglés), el terapeuta físico está facultado para promover estilos saludables de vida a través de la actividad física, así como también la prescripción del ejercicio físico en personas enfermas o aparentemente sanas, el perfil del profesional está destinado a promover la actividad física de forma regular e incidir en la reformulación de la legislación y sus lineamientos legales desde la salud pública.³⁶

En un enfoque social, esta actividad física se asocia a la práctica y hábitos del sujeto con el fin de contribuir a la mejora de la salud, en ese contexto el terapeuta físico tiene competencias para intervenir en la realización de esta actividad. La actividad física tiene un enfoque terapéutico preventivo para enfermedades cardio metabólicas.

Dentro del rol del terapeuta físico, se encuentra la mejora o mantenimiento de la condición o aptitud física, estos están directamente vinculados con la capacidad de realizar actividad física en cualquiera de sus tipos. Los fisioterapeutas toman un protagonismo importante al instante de proponer programas, cuyo primordial objetivo permitiría incluir la actividad física como factor de protección en la salud dentro de las poblaciones. Es importante poder entender y comprender la existente relación de la actividad física y la satisfacción con la vida.³⁶ El tecnólogo médico en Terapia Física y Rehabilitación, una vez egresado, está facultado para tomar acciones eficientes que apunten a contrarrestar el impacto negativo que las enfermedades no transmisibles (ENT) generan en la salud pública.

PROFESIÓN DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS

La carrera de derecho y ciencias políticas es una disciplina perteneciente a las ciencias sociales, encargado del estudio de la política en varias manifestaciones,

dentro de eso se considera el marco teórico y metodológica de esta ciencia. En ese sentido se estudia el poder político, los sistemas políticos, partidos y grupos de presión, esta ciencia social que conversa en diversos campos dentro de contextos nacionales e internacionales. En el Perú, esta profesión está en proceso de crecimiento a nivel nacional, existen escuelas que forman profesionales en este campo, quienes serán futuros politólogos; dentro de las universidades están: La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional Federico Villareal, Universidad Antonio Ruiz De Montoya, Universidad Pedro Ruiz (Lambayeque) Universidad Nacional de Trujillo (La Libertad), entre otras.³⁷

En los primeros años de esta facultad, se realizaron varios cambios debido a los inconvenientes presentados como: la falta de docente especializados en la materia, problemas de infraestructura y hasta una malla curricular con asignaturas “con influencia ideológica”. Durante el primer gobierno del partido aprista se formó la escuela y en su malla curricular existían cursos como: antiimperialismo y el APRA, materias que fueron estudiadas solo por la primera promoción después de eso la malla curricular fue sometida a una variación reemplazando esas asignaturas por historia de los partidos y pensamiento políticos peruanos. Muchas universidades incrementaron el número de actividades académicas abiertas para debatir acerca de política; los sectores de la política de los medios de comunicación incrementaron y ya para los años 2000 se podía respirar política, se iniciaron las conversaciones entre políticos líderes de opinión y dirigentes.³⁸ Esta carrera profesional de derecho y ciencias políticas se imparte en la Universidad Norbert Wiener y tiene una duración de 10 ciclos académicos, facultad destacada por sus avances académicos además de brindar una enseñanza de calidad. Los estudiantes de dicha institución tienen una destacable formación en derecho civil y penal; además de temas sobre asesoría legal

y emprendimiento. El propósito de esta facultad va encaminado a innovar en temas de ciencia y tecnología, además se destaca un plan de trabajo basado en fomentar investigación científica entre el alumnado y se convenios internacionales permiten al estudiante realizar pasantías y cursos en continente europeo.

PROMOCIÓN DE LA SALUD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

La universidad es una institución en donde los jóvenes pasan una importante parte de su vida; estas instituciones deben ser promotoras de la salud, empezando por la creación de un entorno y una cultura que promueva la salud y el bienestar íntegro de los estudiantes y de sus funcionarios. En muchas universidades existe el servicio de bienestar estudiantil y del personal, son ellos los encargados a crear una cultura de vida saludables en la población estudiantil. Existen universidades como la University of Central Lancashire en Reino Unido, que desarrolló un programa llamado “La universidad como escenario para una salud sustentable”; en donde expertos en estos temas de salud impulsaran iniciativas de hábitos saludables dentro de esta casa de estudios, es así como realizaron charlas, ferias, fomentaron los menús saludables, y se enfocaron en promocionar la actividad física e incluso cambiaron su política, estructura y procesos en favor de está.

Para que este tema sea parte de la cultura universitaria, se sugiere incluirla en la misión de la casa de estudios. Los estudiantes son el pilar de la iniciación de estos programas, pero también es importante incluir a los funcionarios y docentes para lograr que sea íntegro y sobre todo perdure en el tiempo. Ellos deberán tener las

herramientas que les facilite un estilo de vida saludable, esto beneficiará a sus familias y serán modelos positivos para los jóvenes.

Una encuesta realizada por la Pontificia Universidad Católica de Chile demuestra que a medida avanzan los años de estudios, los jóvenes se vuelven sedentarios.⁴¹ Por ello la actividad física cotidiana, el deporte o el ejercicio deberían ser parte de la formación integral del estudiante, así se reduciría su estrés y estarían más sanos, todo esto en beneficio de un mejor desempeño profesional.⁴²

En Perú, las universidades saludables las establece el MINSA, donde su objetivo es que la población mejore su calidad de vida. En la actualidad se ha establecido convenios dirigidos a sumar fuerzas para que se implemente programas de promoción de la salud en las universidades logrando así reducir enfermedades.⁴³

Cabe resaltar que existen universidades que forman un consorcio, éstas son: la *Pontificia Universidad Católica del Perú*, la *Universidad Peruana Cayetano Heredia*, la *Universidad de Lima* y la *Universidad del Pacífico*. Quienes desde el año 1996 vienen organizando varias actividades enfocadas en propiciar ambientes libres de humo, alimentación saludable, charlas de educación sexual, actividad física, conservación del ambiente, y demás.⁴⁴ Es así que en el 2013 este consorcio presentó una guía para universidades buscando establecer parámetros que contribuyan a crear ambientes saludables dentro de las universidades.⁴²

Otras casas de estudios también fomentan la universidad saludable, entre ellas: la *Universidad Peruana Unión* con la creación de su Comisión “Universidad Saludable-UpeU”. También está la *Universidad Nacional de Ingeniería* que fomenta una cultura de salud mediante varias actividades. En la *Universidad Nacional Mayor de San*

Marcos promueven temas sobre la salud mental e impulsan cafeterías saludables. La *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-UPC* tiene un proyecto de "UPC Saludable" fomenta mediante una asignatura la actividad física, incluyendo las "pausas activas" además organiza actividades de promoción de la salud.⁴⁴ Se puede apreciar, que muchas casas de estudios tienen la propuesta de universidades saludables con variedad de programas y propuestas, se espera lograr una cobertura a nivel nacional.

2.3. Terminología básica

Actividad física: La actividad física, la calidad de vida y la salud son términos relacionados con una vida activa, contribuye beneficios a nivel fisiológico, social y psicológico. Algunos estudios nos indican que el estilo de vida sedentario contribuye a la aparición de patologías crónicas modernas como la patología cardiovascular principalmente.

Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica: Carrera de ciencias de la salud que desarrolla, planifica y evalúa técnicas, métodos y procedimientos en sistemas orgánicos e inorgánicos con el objetivo de diagnosticar y/o cuantificar organismos, tejidos y componentes celulares.

Terapia Física y Rehabilitación: Carrera de ciencias de la salud cuyo accionar se basa en la evaluación, diagnóstico funcional y la rehabilitación de las alteraciones del movimiento corporal humano.

Derecho y Ciencias Políticas: Carrera universitaria, con 5 años de duración. El derecho es un conjunto de normas que regula la conducta social y garantiza la

convivencia armónica entre individuos y las ciencias políticas se encarga de estudiar el funcionamiento de estos en base a las diferentes instituciones del estado.

Universidad: Institución dirigida a la enseñanza de grado superior que integra varias facultades y otorga grados académicos.

2.4. Hipótesis

No existen hipótesis para esta investigación porque el presente trabajo es de tipo descriptivo.

2.5. Variables e indicadores

Variable principal

Actividad física

Variables de estudio

Carrera profesional

Sexo

Edad

Situación laboral

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	VALORES
ACTIVIDAD FÍSICA	Movimiento corporal originado con la contracción muscular generando un gasto de energía.	Los valores son obtenidos por la suma de los Met's por minutos por días de la actividad física intensa, la actividad física moderada y caminata.	<ul style="list-style-type: none"> • Vigoroso • Moderado • Bajo
CARRERA PROFESIONAL	Serie de estudios que un estudiante debe cumplir para obtener un título profesional, así poder estar habilitado para ejercer una profesión.	Carrera que estudia el estudiante.	Tecnología médica <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio Clínico Y Anatomía Patológica • Terapia Física Y Rehabilitación Derecho y Ciencias Políticas
EDAD	Años cumplidos según la fecha de nacimiento	Resta entre el año actual y el año de nacimiento.	Número de años

SEXO	Condición biológica que definen al ser humano como varón y mujer	Características morfo fisiológicas de nacimiento	Femenino Masculino
SITUACIÓN LABORAL	Situación relacionada con una forma de trabajo, siendo este una actividad física o intelectual en donde se percibe una remuneración	Lo que refiere el estudiante	Trabaja No trabaja

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de investigación

De acuerdo con Hernández Sampieri⁴⁶ esta investigación es:

- Según la tendencia: Cuantitativo.
- Según el tiempo de ocurrencia: Prospectivo.
- Según la orientación: Aplicada
- Según periodo y secuencia de la investigación: Transversal
- Según el análisis y el alcance de los resultados: Descriptivo.

Diseño de la investigación: No experimental

3.2. Población y muestra

Población:

Estudiantes de las carreras profesionales de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener. Que fueron 163 alumnos.

Muestra:

Todos los estudiantes de las carreras profesionales de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener que son un total de 163 estudiantes, 116 mujeres y 57 varones. Muestra poblacional.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Alumnos de octavo ciclo de las carreras de tecnología médica y de derecho y ciencias políticas.
- Estudiantes de 15 a 69 años de edad.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes con disfunciones músculo esqueléticas o restricción del movimiento.
- Estudiantes que no deseen participar de la investigación.

3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos

En esta investigación se usó la técnica de encuesta en forma de cuestionario, se aplicó para las variables carrera profesional, sexo, edad y situación laboral una ficha de datos elaborada por los investigadores. Para la medición de la actividad física el instrumento empleado fue el Cuestionario Internacional de Actividad Física-IPAQ en su versión corta.

Cuestionario Internacional de Actividad Física

Se inició en Ginebra en el año 1998, validado en diferentes estudios aplicados en países europeos, australianos, asiáticos, americano y africanos, obtuvo un coeficiente de Spearman de 0,8 para la confiabilidad y 0,3 para validez. Es un cuestionario estándar aprobado internacionalmente y aplicado a personas de 15 hasta 69 años permitiendo medir su nivel de actividad física.³⁹

Dentro del contexto subjetivo para la medición de la actividad física, el IPAQ versión corta, es el más idóneo, ya que es de fácil aplicación, bajo costo, no requiere de aparatos tecnológicos que alteren el comportamiento del sujeto en el estudio. Además de brindar la duración, frecuencia e intensidad de las actividades físicas realizadas por el individuo en la última semana de vida,⁴⁰ registra el número de minutos realizado para poder compararlo con las recomendaciones internacionales de la actividad física de la OMS. Por estas razones, se empleó el IPAQ en nuestra investigación.

3.4. Procedimiento de datos y análisis estadístico

1. Se solicitó la autorización respectiva a la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica y a la Escuela Académico Profesional de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener para realizar la investigación en esta casa de estudios.
2. Se aplicó la ficha de recolección de datos a las variables de carrera profesional, sexo, edad y situación laboral, para la variable actividad física se usó el cuestionario internacional de actividad física en su versión corta a los estudiantes del 8vo ciclo de las carreras profesionales de tecnología médica y de derecho y ciencias políticas teniendo en consideración los criterios de inclusión y de exclusión.
3. Los resultados obtenidos fueron almacenados para su posterior procesamiento.

Análisis estadístico

Se aplicó estadística descriptiva, para las variables actividad física, carrera profesional, sexo y situación laboral se presenta mediante tablas de frecuencia y porcentaje; para la variable edad se obtuvo la media y la desviación estándar. Para la elaboración de tablas y gráficos se utilizó el programa Microsoft Excel y para el análisis estadístico el software IBM SPSS versión 23.

3.5. Aspectos éticos

En esta investigación se respetaron los valores éticos establecidos por los principios bioéticos universales, considerando que la información de cada estudiante es resguardada con absoluta reserva en cuanto a los datos obtenidos y la

confidencialidad. No existió consentimiento informado en esta investigación por ser de carácter anónimo.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

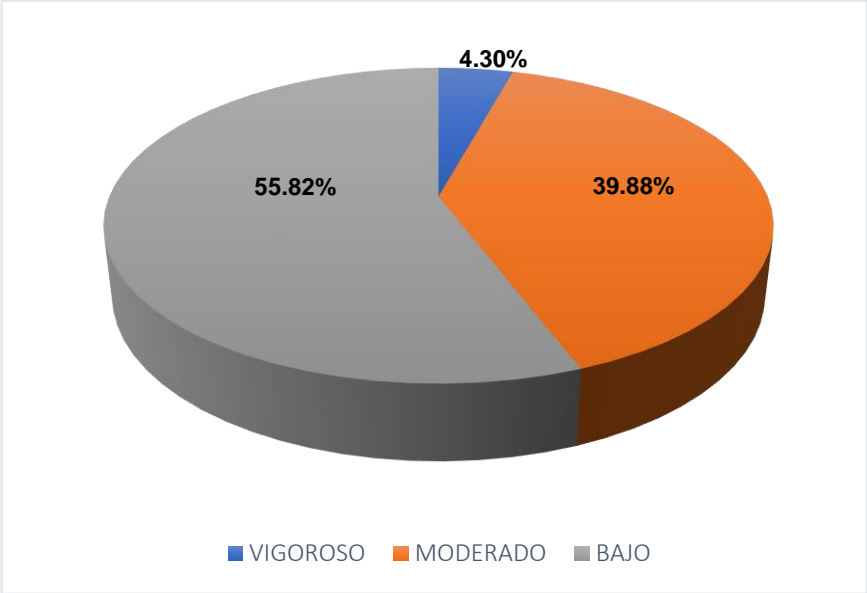
4.1. Resultados

El estudio fue realizado en 163 estudiantes pertenecientes a las carreras profesionales de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas, 126 pertenecen a Tecnología Médica, dentro de ésta; 43 estudiantes de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica y 83 estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación. Los estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas fueron 37. La edad promedio fue 31.46 ± 7.44 .

Tabla N° 1. Distribución de las variables

	N°	%
Carrera Profesional		
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica	43	26.38
Terapia Física y Rehabilitación	83	50.92
Derecho y Ciencias Políticas	37	22.70
Edad		
20 – 29 años	91	55.82
30 – 39 años	51	31.28
40 – 49 años	15	9.22
50 – 59 años	6	3.68
Sexo		
Femenino	116	71.16
Masculino	47	28.84
Situación Laboral		
No trabaja	58	35.58
Trabaja	105	64.42
Total	163	100

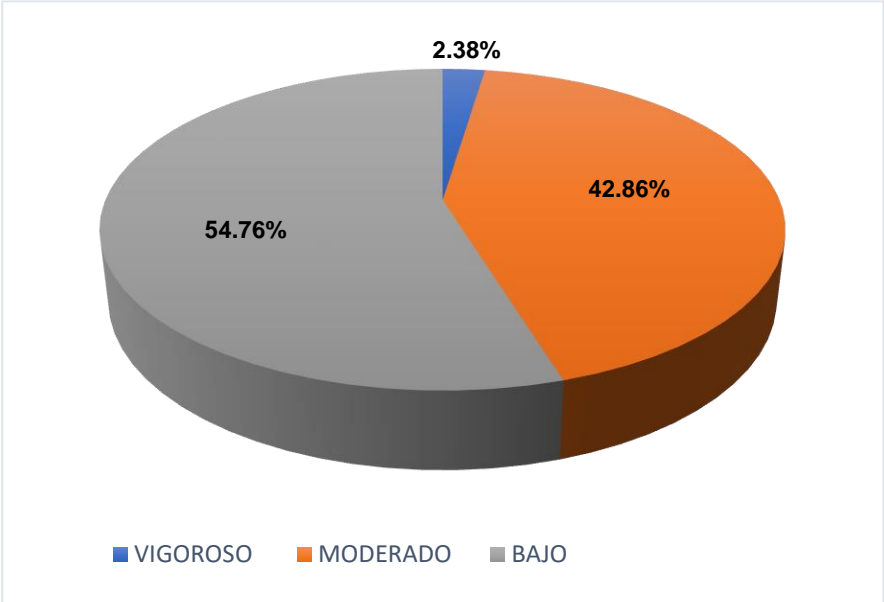
Gráfico 1: Nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener.



Fuente: Elaboración propia

Se observa que el 55.82% de los estudiantes de tecnología médica y de derecho y ciencias políticas obtuvieron un nivel de actividad física bajo.

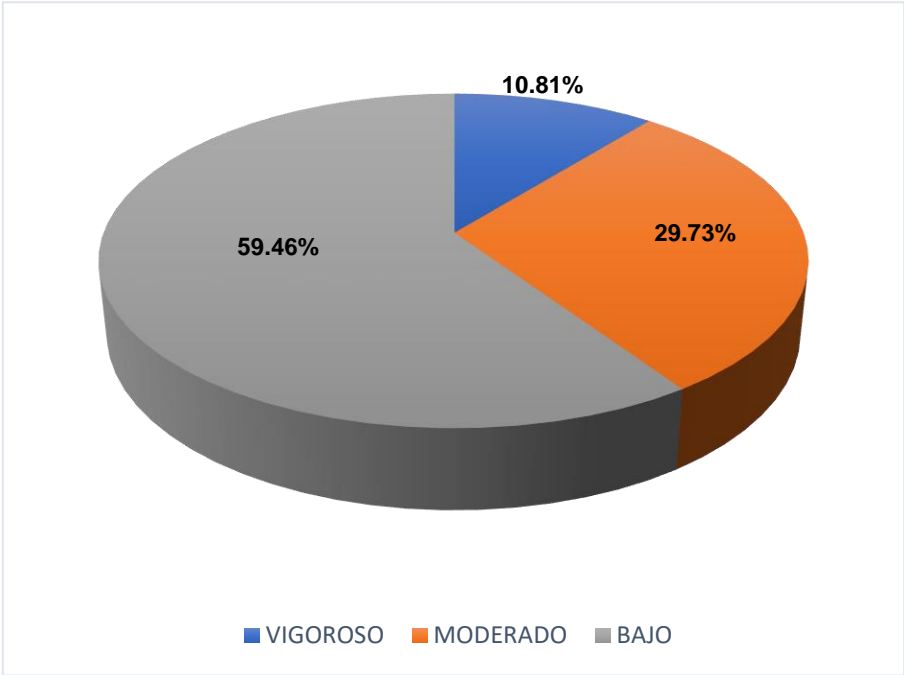
Gráfico 2: Nivel de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener.



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el 54.76% de los estudiantes de Tecnología Médica presentaron un nivel bajo de actividad física.

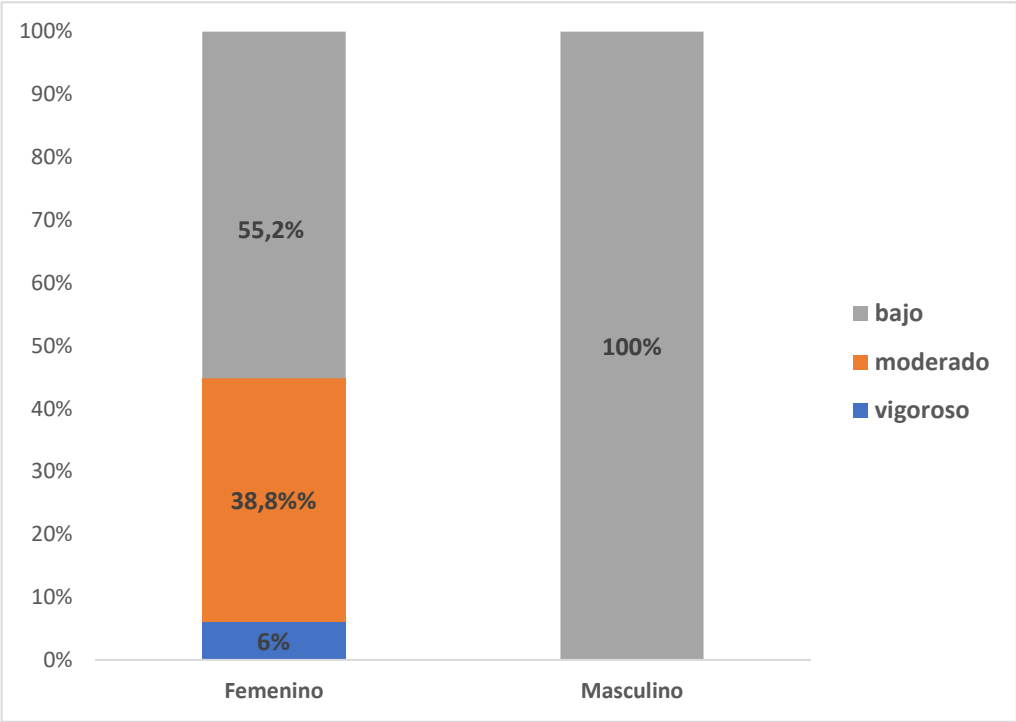
Gráfico 3: Nivel de actividad física en estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener



Fuente: Elaboración propia

Se observa que el 59.46% de los estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas presentó un nivel de actividad física bajo.

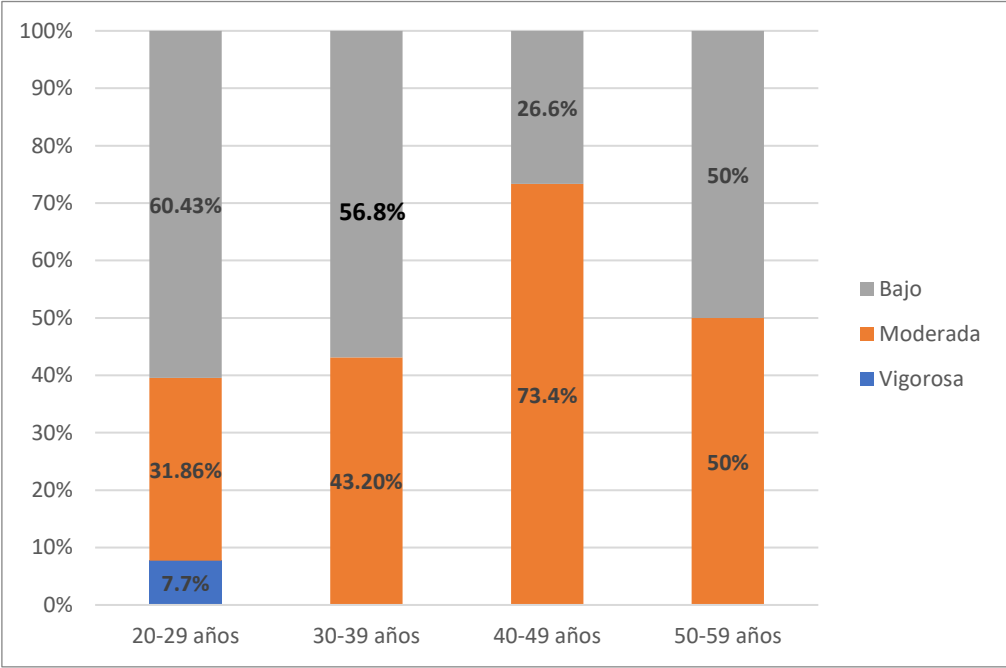
Gráfico 4: Nivel de actividad física según sexo en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener.



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el 100% de los estudiantes varones encuestados presentó un nivel de actividad física bajo.

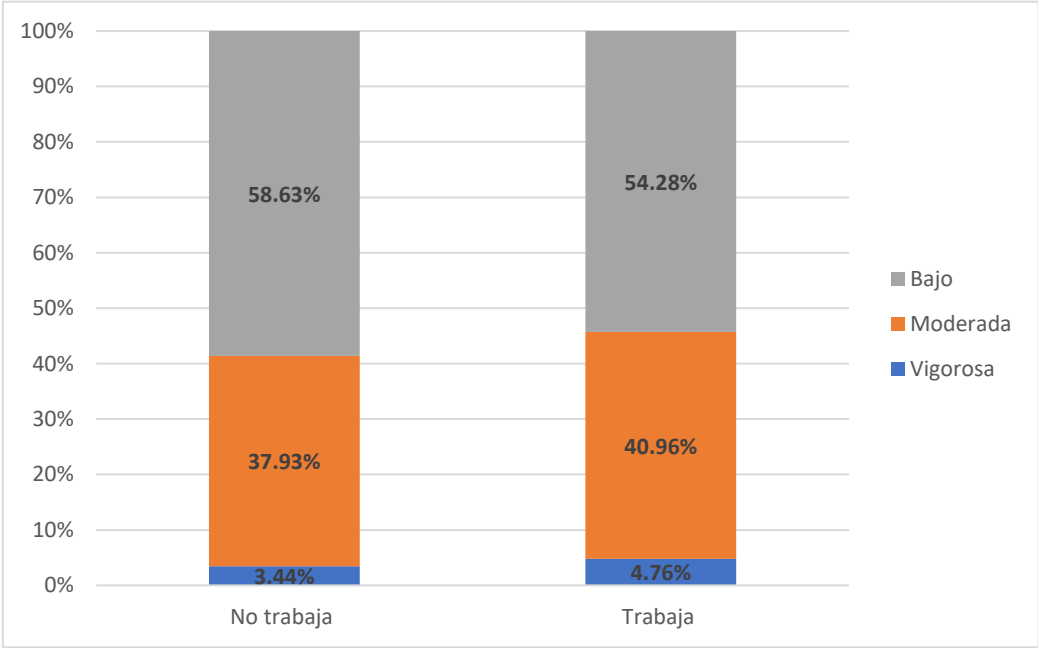
Gráfico 5: Nivel de actividad física según edad en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener.



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el grupo etario de 20 a 29 años fue el que presentó un porcentaje mayor con un (60,43%) en el nivel bajo de actividad física.

Gráfico 6: Nivel de actividad física según situación laboral en estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Norbert Wiener.



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el 58,63% de los estudiantes que no trabaja presentó un nivel de actividad bajo.

4.2 Discusión

Nuestra población estuvo conformada por estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Médica y la carrera de Derecho y Ciencias Políticas, con un total de 163 estudiantes que en porcentajes representaron el 77.3% y el 22.70% respectivamente.

A nivel nacional se han realizado investigaciones similares, en estudiantes de universidades públicas y privadas, siempre en áreas de ciencias de la salud como Medicina, Enfermería, Tecnología Médica. Sin embargo, no se conoce los niveles de actividad física en estudiantes de Tecnología Médica y estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas, teniendo en consideración que los primeros son de salud y los segundos de humanidades. Dicho esto, nuestra investigación mostró un nivel de actividad física bajo del 55.82% para los estudiantes de Tecnología Médica y estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas en conjunto. Nuestro resultado es similar al obtenido por Rangel en su estudio donde determinó que el 50,56% de su población presentó niveles de actividad física bajo. Por otro lado, nuestros hallazgos no son del todo comparables a los de Chávez, que encontró niveles moderados y vigorosos en un 60,7% y niveles bajos de actividad física en un 39.3% de las seis divisiones académicas de su población de estudio de una universidad en México, dentro de las cuales incluía a estudiantes de ciencias de la salud y ciencias sociales.

En nuestro estudio se identificó un nivel de actividad física bajo del 54.76% de los estudiantes de Tecnología Médica (esto es, la carrera profesional de Terapia Física y Rehabilitación y la carrera de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica), porcentaje bastante similar a la investigación realizada por Yapo, que se llevó a cabo en estudiantes de Tecnología Médica y abarcó las áreas de Laboratorio Clínico

y Anatomía Patológica, Radiología, Terapia Ocupacional y Terapia Física y Rehabilitación, donde sus hallazgos mostraron un nivel de actividad física bajo en el 55,21% de su población.¹² Cabe destacar que, en nuestro estudio, los estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación alcanzaron un nivel inferior de actividad física en relación con los estudiantes de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Ocurrió lo contrario con Yapo, los segundos obtuvieron mayor nivel de actividad física que los primeros.¹² Asimismo, Núñez J, en su tesis sobre características de la actividad física en estudiantes de Medicina Humana en una ciudad de la sierra peruana, demostró que, de 199 estudiantes de medicina de pregrado de una universidad de Cajamarca, el 77,04% presentó un nivel de actividad física bajo.²⁰ Dato comparable con nuestros resultados. Además, resaltó la necesidad de catalogar a la actividad física y al estilo de vida saludable, como imperante a la hora de estructurar una malla curricular que forme profesionales de pregrado en el ámbito de las ciencias de la salud, ya que, en sus conclusiones señala que la falta de tiempo, motivación y conocimientos son los principales motivos de la inactividad física en su población de estudio. Finalmente sostuvo que el nivel de desconocimiento del concepto de actividad física en su población encuestada es casi total. Dicho dato, resulta entonces, motivo de acción inmediata por parte de las universidades, para replantear las estrategias de promoción de la salud ya expuestas en sus años precedentes, por propuestas que realmente motiven y formen a los profesionales médicos en dichas instituciones. Y nos enfocamos en esto, porque son los médicos quienes, junto con el equipo interdisciplinar, deberían reflejar las conductas y hábitos saludables para que la población obtenga los beneficios. Todos los hallazgos citados anteriormente nos reflejan la distancia que existe sobre las recomendaciones internacionales ya propuestas por la Organización Mundial de la

Salud, que comprenden la realización de 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada o 75 minutos de actividad física de intensidad vigorosa por semana para el grupo etario de 18 a 64 años, y el cumplimiento de éstas por parte de los estudiantes en formación. Dato preocupante para poder fomentar con el ejemplo un estilo de vida activo, junto con la promoción de la salud, y más aun tratándose de carreras universitarias que están estrechamente vinculadas con la salud.

Respecto al nivel de actividad física obtenido por los estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas en nuestra investigación, se halló que el 59.46% obtuvo un nivel de actividad física bajo, porcentaje que se equipara al obtenido por Rangel en su investigación donde el 50.56% de su población tenía un nivel de actividad física bajo.²³ Cabe señalar que la población de estudio de este autor comprendió alumnos de las carreras de Ingeniería y Arquitectura, Ciencias Económicas y Administrativas, Ciencias Humanas, Ciencias de Salud. Asimismo, Chávez en su investigación, señala que los estudiantes de la división de ciencias sociales son los que menos actividad física realizan.²⁴

En relación con el sexo, en nuestra investigación el 100% de los estudiantes del sexo masculino de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas obtuvieron un nivel de actividad física bajo, porcentaje idéntico al obtenido por Andrés en su investigación sobre actividad física en los internos de Medicina, donde encontró que el 100% de los estudiantes del sexo masculino presentaron un nivel de actividad física bajo. Por otro lado, en nuestro estudio el 55,2% del sexo femenino alcanzó un nivel bajo, resultado comparable con el obtenido por Chávez, donde el 47,9% de su población femenina también registró un nivel bajo.²⁴ Nuestros porcentajes difieren

con lo encontrado por Pérez en su estudio sobre actividad física y hábitos de salud en universitarios argentinos porque halló un nivel de actividad física alto en un 56.8% y 46.6% para el sexo masculino y femenino respectivamente.²¹ Sin embargo, estos resultados se podrían explicar debido a que su población estuvo conformada por estudiantes de Educación Física quienes están altamente relacionados con la actividad física.

En relación a la edad de nuestra población de estudio, se observó que el grupo etario de 20 a 29 años fue el que presentó el mayor porcentaje de actividad física bajo con un 60,43% por sobre el resto edades. Este resultado resulta alarmante al tratarse del grupo más joven de nuestro estudio y en donde ya deberían haber instaurado hábitos saludables para aplicarlo en los años posteriores. No se encontraron antecedentes nacionales o internacionales para contrastar esta variable puntualmente.

Por último, en nuestra indagación sobre la situación laboral, los estudiantes de Tecnología Médica y los estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas que no trabajan presentaron un bajo nivel de actividad física que fue ligeramente mayor respecto a los estudiantes que trabajan, datos que disienten con los resultados encontrados por Pérez donde los estudiantes que no trabajan sí cumplen con las recomendaciones mundiales de actividad física emitidas por la OMS mencionados con anterioridad.²¹ Basados en estos resultados, los entes encargados en la legislación de las políticas de salud pública nacional deberían prestar la atención correspondiente para promover con programas eficientes que impulsen la adquisición de hábitos que apunten a que el ser humano pueda cumplir con las

recomendaciones ya estipuladas, y esto, desde edades tempranas donde dichos hábitos se puedan perpetuar en el tiempo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El nivel de actividad física de los estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas es bajo.
- Los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel de actividad física bajo. Dentro de ellos, los estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación alcanzaron un nivel inferior de actividad física en relación con los estudiantes de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.
- Los estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas presentaron un nivel de actividad física bajo.
- En los estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas, todos los del sexo masculino presentaron un nivel de actividad física bajo.
- Según edad, en los estudiantes de Tecnología Médica y los estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas, el grupo etario comprendido entre las edades de 20 a 29 años tuvo el mayor porcentaje de actividad física bajo.
- Según la situación laboral, los estudiantes de Tecnología Médica y los estudiantes de Derecho y Ciencias Políticas que no trabajan presentaron un nivel de actividad física bajo ligeramente mayor respecto a los estudiantes que trabajan.

5.2. Recomendaciones

- Instaurar metodologías de acción eficientes que puedan suplir la carencia de la actividad física de los estudiantes de Tecnología Médica y de Derecho y Ciencias Políticas.
- Motivar a las universidades a educar y fomentar el trabajo interdisciplinario en los profesionales de todas las carreras de salud aún en formación de pregrado, para que ellos tengan un rol activo y protagónico en la difusión de la actividad física.
- Agregar en la malla curricular de todas las carreras profesionales que imparten, temas relacionados directamente a la promoción de la salud, generando alianzas estratégicas entre facultades y/o escuelas profesionales que fortalezcan el escenario de una vida saludable.
- Continuar con la línea de investigación para identificar razones por las cuales los estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación presentan niveles inferiores de actividad física con relación a otras carreras.
- Comunicar de manera agresiva y persuasiva el material audiovisual difundido en la universidad con temas relacionados a la promoción de la salud y el impacto positivo de ésta en el bienestar de las personas, logrando así consolidar la estrategia de comunicación de la casa de estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Espinoza, L., Rodríguez, F., Gálvez, J. y MacMillan, N. (2011). Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Chilena de Nutrición*, 38(4), 458-465.
2. Paredes, C., Montoya, A., Vélez, A. F. y Álvarez, J.F (2009). Actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud desde la perspectiva del proceso y del resultado en los usuarios de los gimnasios de Empresas Públicas de Medellín Cesar Augusto Paredes Arcila. (Tesis de licenciatura). Universidad de Antioquía, Medellín.
3. Acuña L, Arias Y, Chipana D, Sifuentes L, Quispe P. Exceso de peso y actividad física en estudiantes de enfermería de una universidad del Norte de Lima. *Revista Peruana de Salud Pública y Comunitaria*. 2018; 1(1):26-9.
4. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Online].; 2016. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles,2016 [Internet]. Lima - Perú; 2017. Disponible en:https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/index.html.
6. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la salud. América Latina y el Caribe: Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional [Internet]. FAO. Santiago; 2017. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>

7. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado 1 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
8. Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2010;35(6):725-40.
9. Organización Panamericana de la Salud [sede web]. Washington, US. 2007. [fecha de acceso mayo 02 de 2014]. Salud en las Américas. Disponible en <http://www.per.opsoms.org/sea-07/SEA-2007-3.pdf>
10. Lehmann F, von Linderman K, Klewer J, Kugler J. BMI, physical activity, cigarette and alcohol consumption in female nursing students: a 5-year comparison. *BMC Medical Education*. 2014; 14:82-88.
11. Martínez L. Condición física y nivel de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista teoría y praxis investigativa*. 2008;3(1):21-2.
12. Yapó R. Actividad física en estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el mes de diciembre del 2013 (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
13. Consorcio de Universidades. Perfil de los Estudiantes del Consorcio de Universidades. Resumen y Análisis. Encuesta realizada por el Grupo de Opinión Pública de la Universidad de Lima. Lima, Perú.2006.
14. Saavedra C. Revista En que se basan las directrices de la actividad física efectiva y contemporánea. Santiago de Chile. 2019.

15. Ceremonia del Día Mundial de la Salud y Juramentación del Consejo Directivo. Revista Académica. Peru. 2013; 20(1): p. 17-25.
16. Sánchez M. De Luna. Revisión Hábitos de vida saludable en la población universitaria. Nutrición Hospitalaria. 2015;31(5):1910-1919 ISSN 0212-1611.
17. Andrés J. Nivel de actividad física en los internos de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales – 2014. Tesis para la titulación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
18. Amado M. Magdalena E, Soto, S. Nivel De Actividad Física En Los Estudiantes De La Escuela Académico Profesional De Enfermería De La Universidad De Ciencias Y Humanidades Los Olivos – 2014 (Tesis De Licenciatura). Universidad De Ciencias Y Humanidades Los Olivos. Lima-Perú. 2015
19. Caballa Y. Chávez Z. Fernández S. Nivel de física en estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad de Ciencias y Humanidades, Los Olivos – 2015. (Tesis de licenciatura). Universidad De Ciencias Y Humanidades Los Olivos. Lima-Perú.2018
20. Núñez J. Características de la actividad física en estudiantes de medicina humana en una ciudad de la sierra peruana. (Tesis Médico Cirujano). Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2019.
21. Guillermo Pérez et al. Actividad Física y hábitos de salud en estudiantes universitarios argentinos. Nutrición Hospitalaria. 2014;30(4):896-904. España.
22. Rodríguez F. Niveles de actividad física universitaria - Revista Médica Chile 2018; 146: 442-450.

23. Rangel L. Rojas L. Gamboa E. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutrición Hospitalaria*.2015;31(2):629-636 Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7757.pdf>
24. Chávez M. Actividad física y enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mexicanos en función del género. Federación Española de Asociación de Docentes de Educación Física. Edición impresa 1579-1726. Edición web: 1988-2041.
25. Devís, J. et al. (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: INDE
26. Barría, P. Manríquez, M. (2011). *Relación entre actividad física regular y rendimiento académico en seleccionados universitarios de deportes colectivos en la Universidad Austral de Chile*. Valdivia: Universidad Austral de Chile.
27. Marracino, J. *Programa de actividad física para el desarrollo de las capacidades motrices en el rendimiento académico de los estudiantes de turismo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimbote* 2015. Lima Perú.
28. OMS. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. [En línea] Geneva. [Fecha de acceso 20/08/13] URL disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
29. Rodríguez, P. Casimiro, A. *Papel del especialista en actividades físicas como promotor de salud y calidad de vida. Salidas profesionales y promoción en el ámbito de la Actividad Física y el Deporte*. Universidad de Almería, Servicio de publicaciones.

30. Devís, J. y Peiró, C. Renovación pedagógica en la E.F.: Educación Física y salud (y III). *Perspectivas*, 6, pp. 9-11.
31. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Suiza: Biblioteca OMS; 2010. citado 2014 abril 11. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf
32. Mantilla S. Toloza A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. *Revista Iberoamericana Fisioterapia Kinesiología* 2007;10(1):48-52.
33. Universidad Nacional Federico Villarreal. Guía del estudiante 2012 [folleto]. Consulta: 02 de enero de 2016. Disponible en http://www.unfv.edu.pe/vrac/images/documentos/guia_estudiante/15_guia_estudiante_f tm.pdf
34. Colegio Tecnólogo Médico del Perú. Colegio Tecnólogo Médico el Perú: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, Terapia Física y Rehabilitación, Terapia Ocupacional, Terapia de Lenguaje, Optometría, Radiología .2015
35. Riera, J. Selecciones fisioterápicas. Petit historia de la fisioterapia. Consulta: 15 de enero de 2016. Disponible en [:http://seleccionesfisioterapicas.blogspot.pe/2013/12/petit-historia-de-lafisioterapia.html](http://seleccionesfisioterapicas.blogspot.pe/2013/12/petit-historia-de-lafisioterapia.html).
36. Pinzón I. Rol Del Fisioterapeuta En La Prescripción Del Ejercicio. *Archivos de Medicina* [Internet]. 2014;14(1):129-143. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/273832164012>
37. Plan De Estudios. Escuela Profesional De Ciencias Políticas. Facultad de Derecho y Ciencia Política. Universidad Mayor De San Marcos. 2018
38. Gómez B. La ciencia política en el Perú: El inicio de su institucionalización

39. Craig C, Marshall A, Sjöström M, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2003; 35 (8): 1381-1395.
40. Mantilla S. Gómez A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado para el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana Fisioterapia Kinesología* [acceso el 7 de mayo de 2016]; 10(1). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-elcuestionario-internacional-actividad-fisica-13107139>
41. Encuesta diagnóstica sobre estilos de vida, UC saludable. 2001
42. Lange Ita. Vio Fernando. *Guía Para Universidades Saludables Y Otras Instituciones De Educación Superior*. 2006.
43. Transmisibles Alayo, M., Bambarén, E., Gueiler, M., Magill, F., Sueiro, R., Valdivieso, M. & Vera, E. (2013). *Guía universidades saludables*. Lima: Comisión de Comunidades Saludables del Consorcio de Universidades.
44. Ministerio de Salud (2010). *Documento técnico: Promoviendo universidades saludables*. Lima: Ministerio de Salud. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgps/documentos/promovUniverSaludables.pdf>
45. Barberán J. *Actividad física en universitarios y su relación con autoeficacia y percepción de riesgo*. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Cali – Colombia; 2016.
46. Hernández R. *Metodología de la investigación*. 6ta Ed. México DF: Ed. McGraw-Hill Interamericana; 2006.

ANEXOS

Anexo 1



FICHA DE RECOLECIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1. Edad

2. Sexo:

a. Femenino

b. Masculino

3 Condición laboral

a. Trabaja

b. No trabaja

4 Carrera Universitaria

a. Terapia Física y Rehabilitación

b. Derecho y Ciencias Políticas

c. Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Anexo 2



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

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos realizó actividades físicas **intensas** tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ No está seguro	

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **No incluya caminar.**

Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ No está seguro	

Anexo 3



5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (Indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 7)	
6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ No está seguro	
7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/ No está seguro	

VALOR DEL TEST:

1. Caminatas: $3'3 \text{ MET}^* \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej: $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)
 2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
 3. Actividad Física Intenso: $8 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$
- A continuación sume los tres valores obtenidos:
Total = caminata + actividad física moderada + actividad física intenso

UNIDAD DE MEDIDA DEL TEST

RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD (señale el que proceda)	
NIVEL ALTO	
NIVEL MODERADO	
NIVEL BAJO O INACTIVO	

Anexo 4

Lima, 1 de abril de 2019

Solicitud: Autorización para realizar trabajo
de investigación científica.

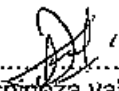
Sr. Pierino Bruno Stucchi López Raygada
Decano Facultad De Derecho Y Ciencias Políticas

Yo, Gonzales Coronel Oscar David con DNI N°47274837 y Espinoza Valdivia Katherine Lisset con DNI 46510589, ante Ud. nos presentamos con un cordial y fraterno saludo para exponer lo siguiente:

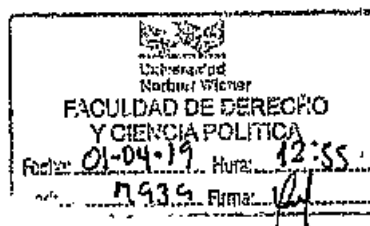
Que siendo bachilleres de la escuela profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, la cual se caracteriza por tener como principio de aprendizaje y requisito de titulación a la investigación científica, y conociendo el espíritu de colaboración a la investigación y apoyo a la juventud que goza nuestra universidad, nos exponemos ante usted para solicitarle autorización para realizar nuestro trabajo de investigación en los estudiantes de 8vo ciclo de la facultad que usted dirige. Este proyecto de Investigación tiene como propósito optar el grado de Licenciatura en Tecnología Médica. Dicho trabajo lleva como título: "ACTIVIDAD FISICA EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGIA MEDICA Y CIENCIAS POLITICAS DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER EN EL AÑO 2019", que se ejecutará durante el mes de abril del presente año, se aplicará el cuestionario IPAQ que consta de 7 preguntas en un tiempo aproximado de 10 minutos; en el horario que usted nos pueda designar. Esta investigación será de gran aporte al conocimiento científico porque brindará datos nacionales estándares para conocer el nivel de actividad física en los estudiantes.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud, le estaremos agradecidas.

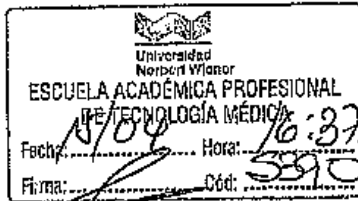
Atentamente


Espinoza valdivia
Katherine Lisset


Gonzales Coronel
Oscar David



Anexo 5



Lima, 15 de abril de 2019

Solicitud: Autorización para realizar trabajo de investigación científica.

Mg. Juan Carlos Benites Azabache
Director de la EAP de Tecnología Médica.


Yo, Gonzales Coronel Oscar David con DNI N°47274637 y Espinoza Valdivia Katherine Lisset con DNI 46510589, ante Ud. nos presentamos con un cordial y fraterno saludo para exponer lo siguiente:

Que siendo bachilleres de la escuela profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, la cual se caracteriza por tener como principio de aprendizaje y requisito de titulación a la investigación científica, y conociendo el espíritu de colaboración a la investigación y apoyo a la juventud que goza nuestra universidad, nos exponemos ante usted para solicitarle autorización para realizar nuestro trabajo de investigación en los estudiantes de 8vo ciclo de la escuela profesional que usted dirige. Este proyecto de investigación tiene como propósito optar el grado de Licenciatura en Tecnología Médica. Dicho trabajo lleva como título: "ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE TECNOLOGIA MEDICA Y CIENCIAS POLITICAS DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER EN EL AÑO 2019", que se ejecutará durante el mes de abril del presente año, se aplicará el cuestionario IPAQ que consta de 7 preguntas en un tiempo aproximado de 10 minutos; en el horario que usted nos pueda designar, siendo viable para nosotros el horarios de jueves, viernes y sábado, donde podríamos encontrar a la mayoría de estudiantes en sus clases teóricas. Esta investigación será de gran aporte al conocimiento científico porque brindará datos nacionales estándares para conocer el nivel de actividad física en los estudiantes.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud, le estaremos agradecidos.

Atentamente


.....
Espinoza Valdivia
Katherine Lisset


.....
Gonzales Coronel
Oscar David