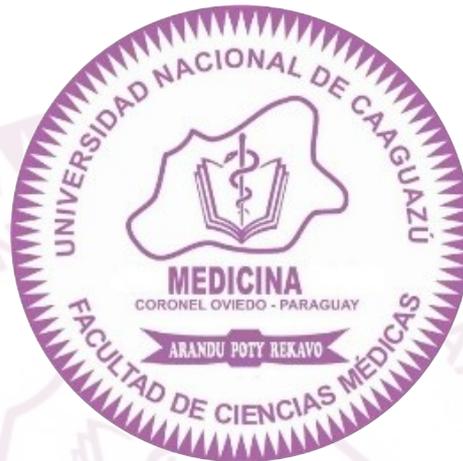


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



**PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS
AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, 2022.**

TESIS

MARÍA GARDENIA BOGADO AGUIRRE

Coronel Oviedo – Paraguay

2022

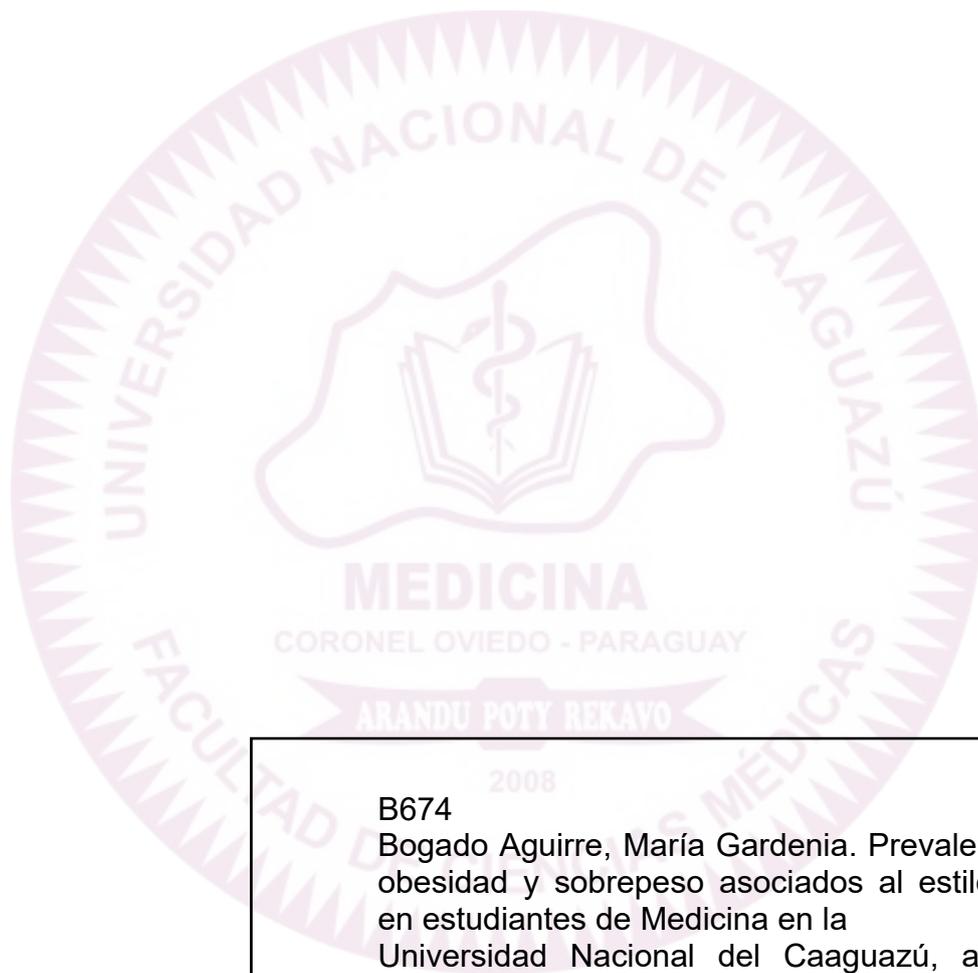


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSTGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**



B674

Bogado Aguirre, María Gardenia. Prevalencia de la obesidad y sobrepeso asociados al estilo de vida en estudiantes de Medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú, año 2022. [Tesis]

Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2022.

77 pg.: 14 gráficos; 20 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: Dr. Aldo Ismael Rodríguez Castro

Código de biblioteca: _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, 2022.

MARÍA GARDENIA BOGADO AGUIRRE

TUTOR: DR. ALDO RODRÍGUEZ

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de Médico Cirujano



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, 2022.

MARÍA GARDENIA BOGADO AGUIRRE

Tesis presentada para obtener el título de Médico Cirujano

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

.....
Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Dedicatoria

A Dios, quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor hacia mi persona, han estado conmigo hasta el día de hoy.

A la hermana Catalina, por el amor, la entrega y un sin fin de oraciones hacia mis sueños, haciéndome ver y sobre todo entender, que la fe y la ciencia, de algún modo, en algún momento y en alguna persona, pueden llegar a funcionar, en forma conjunta.

A mis padres, Nelson Bogado y Margarita Aguirre, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por haber inculcado en mí, el ejemplo de esfuerzo, valentía y sobre todo de superación.

A mis hermanos, por su cariño y apoyo incondicional a lo largo de todos estos años, gracias.

A toda mi familia, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento, hicieron de mí, la persona que soy hoy día y que, de una u otra forma, me acompañaron en cada una de mis metas.

Y finalmente, a todos mis amigos, por haberme brindado el sentimiento de un hogar desde el inicio de nuestra carrera, por extenderme la mano en momentos difíciles y por sobre todas las cosas, por el apoyo incondicional en innumerables ocasiones, para finalmente llegar, al último eslabón de tan anhelada profesión.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Agradecimientos

Mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida, a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a mis queridos maestros, quienes, con la enseñanza diaria de sus conocimientos, han ido formando excelentes profesionales. Gracias a cada uno de ellos, por la paciencia, dedicación, apoyo incondicional y la inmensa vocación para tan noble profesión.

Al Dr. Aldo Rodríguez, principal colaborador durante todo este proceso, quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración, permitió el desarrollo de este trabajo.

Y finalmente, a mi querida casa de estudios, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, por abrir sus puertas y dar paso a la educación para una inmensa cantidad de jóvenes, por la confianza puesta en cada uno de sus alumnos y por, sobre todo, por haberme permitido concluir con una etapa más de mi vida.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Biografía

María Gardenia Bogado Aguirre, nació el 03 de marzo de 1998, en la ciudad de Caaguazú, departamento de Caaguazú, hija de Nelson Bogado Sánchez y Margarita Aguirre Giménez.

Realizó sus estudios en el Colegio Privado San Jorge hasta el año 2010, posterior a ello, siguió su formación, en el Centro Educativo Marista - Inmaculada Concepción, culminando el año lectivo estudiantil para el año 2015, siendo alumna destacada y recibéndose con honores.

Para el año 2017, ingresó a la carrera de Medicina, en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA), finalizando dicha formación para el año 2022.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
Biografía.....	vi
Índice.....	vii
Lista de Gráficos.....	ix
Resumen.....	xi
Ñemombyky.....	xii
Resumo.....	xiii
Abstract.....	xiv
1- Introducción.....	1
2- Antecedentes de la Investigación.....	3
3- Planteamiento del Problema.....	7
4- Justificación.....	9
5- Objetivos de la investigación.....	11
5.1- General:.....	11
5.2- Específicos:.....	11
6- Fundamento Teórico.....	12
6.1 Definiciones.....	12
6.1.1 La obesidad.....	12



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

6.1.2	El sobrepeso.....	13
6.1.3	El sedentarismo.....	13
6.1.4	Persona sedentaria:.....	14
6.1.5	Persona activa:.....	14
6.1.6	Hábitos alimentarios:.....	14
6.2	Epidemiología.....	15
6.3	Clasificación de la obesidad.....	16
6.4	Función de la etiología:.....	17
6.5	Alteraciones del sobrepeso y obesidad.....	18
6.6	Complicaciones asociadas a la obesidad:.....	18
7-	Marco Metodológico.....	20
8-	Resultados.....	28
9-	Discusión.....	42
10-	Conclusión.....	44
11-	Recomendaciones.....	46
12-	Referencias Bibliográficas.....	47
13-	Anexo.....	51



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Distribución según Prevalencia de Obesidad de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155).....	28
Gráfico 2 Distribución según Prevalencia de Sobrepeso de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155).....	29
Gráfico 3 Distribución según Perímetro Abdominal de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155).....	30
Gráfico 4 Distribución según Edad de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155).....	31
Gráfico 5 Distribución según Edad de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155).....	32
Gráfico 6 Distribución según Sexo de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	33
Gráfico 7 Distribución según Procedencia de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	34



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 8 Distribución según Estado Civil de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	35
Gráfico 9 Distribución según Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	36
Gráfico 10 Distribución según Tiempo dedicado a actividades físicas de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	37
Gráfico 11 Distribución según Actividad física (IPAQ) de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	38
Gráfico 12 Distribución según Tiempo sentado durante un día hábil de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	39
Gráfico 13 Distribución según Lugar de Consumo de alimentos de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	40
Gráfico 14 Distribución según Numero de Alimentos al Dia de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. n= 155.....	41



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumen

Introducción: La obesidad es una compleja enfermedad multifactorial no transmisible, es también uno de los principales factores de riesgo de muchas Enfermedades no transmisibles (ENT). En los estudiantes de medicina se presenta un alto grado de sedentarismo, y en su efecto, se encuentra un incremento del riesgo de padecer sobrepeso u obesidad (1,3,8).

Objetivo: Determinar la prevalencia de la obesidad y sobrepeso asociados al estilo de vida en estudiantes de Medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú, año 2022.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo de corte transversal. La población total fue de 155 estudiantes de Medicina; el tamaño se calculó en Epi Info 7,0TM. Los resultados se expresan en proporciones.

Resultados: Prevalencia del 6% Obesidad y de 22% de Sobrepeso. El perímetro abdominal "Dentro del rango" se tienen un 85%, el promedio de edad $23 \pm 5,3$ años, el 66% sexo femenino, el 78% de procedencia urbana, el 96% eran solteros, el 65% con IMC de 18,5 a 24,5 normo peso, el 30% (46) refieren que no realiza actividades físicas, el 35 % con IPAQ de actividades de alta intensidad, el promedio de tiempo sentado de 15 horas, el 56% consumen alimentos en otros lugares.

Conclusión: La prevalencia de Obesidad y Sobrepeso fue de 6 y 22%. La edad el promedio $23 \pm 5,3$ años. Un IMC de 18,5 a 24,5 (normo peso). Perímetro abdominal dentro del rango y fuera del rango más sexo masculino. IPAQ de actividades de alta intensidad y moderada intensidad. Tiempo sentado, 15 horas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Palabras clave: Prevalencia; Obesidad; Sobrepeso; Estudiante Universitario; Medicina.





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Ñemombyky

Ñepyrumby: Pe tekokyra heta mba'asy ogueru hendive, ha'e ndovai mavare, oje'e hese mba'asy ndovaiva. Umi temimbo'e Medicina-gua ohasa hekove oku'e'ÿva, uguapyrasáva ñemoaranduvo ha ikatu tekokyra ohypyty chupekuera.

Jehupytyrä: Japouka prevalencia de la obesidad y sobrepeso asociados al estilo de vida en estudiantes de Medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022-pe.

Mba'e aporä ha mba'apokatuhaicha: Añemoarandu observacional, descriptivo ha ñekytĩ mba'e transversal. Pe prevalencia de la obesidad y sobrepeso asociados al estilo de vida en estudiantes de Medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022-pe. Osêva mba'e oita proporcionepe.

Tembiapogui oseva: Ko tembiapope ojetopa 6% y 22% pe prevalencia tekokyragai, hetave ojetopa kuñatai apytepe 66%, heta oi guerekova 23 ary, heta ou pe zona urbana-guive 78%, 65% ha'e nomendaiva, el 65% con IMC de 18,5 a 24,5, el 35 % con IPAQ alta intensidad.

Tempiapo paha: Ko tembiapope ojetopa 6% ha 22% pe tekpykyra. Umi temimbo'e Medicina-gua, la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022.

Ñe'ëndytee: Prevalencia; tekokyra; tembiapope Universitario; Medicina.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Resumo

Introdução: A obesidade é uma doença multifatorial complexa não transmissível, sendo também um dos principais fatores de risco para muitas Doenças Não Transmissíveis (DCNT). Em estudantes de medicina há um alto grau de sedentarismo e, como resultado, há um risco aumentado de sobrepeso ou obesidade (1,3,8).

Objetivo: Determinar a prevalência de obesidade e sobrepeso associados ao estilo de vida em estudantes de medicina da Universidade Nacional de Caaguazú, ano de 2022.

Material e métodos: Estudo observacional, descritivo, transversal. A população total foi de 155 estudantes de medicina; o tamanho foi calculado no Epi Info 7.0TM. Os resultados são expressos em proporções.

Resultados: Prevalência de 6% de Obesidade e 22% de Sobrepeso. El perímetro abdominal “Dentro del rango” se tienen un 85%, el promedio de edad $23 \pm 5,3$ años, el 66% sexo femenino, el 78% de procedencia urbana, el 96% eran solteros, el 65% con IMC de 18,5 a 24,5 Normo peso, el 30% (46) se refiere a que no realiza actividades físicas, el 35 % con IPAQ de actividades de alta intensidad, el promedio de Tiempo sentado de 15 horas el 56% consumen alimentos en otros lugares .

Conclusão: a prevalência de Obesidade e Sobrepeso foi de 6 e 22%. A média de idade foi de $23 \pm 5,3$ anos. Um IMC de 18,5 a 24,5 pesos normais. Perímetro abdominal dentro da faixa e fora da faixa mais o sexo masculino. IPAQ de atividades de alta e moderada intensidade. Tempo sentado 15 horas.

Palavras-chave: Prevalência; Obesidade; Sobrepeso; Estudante Universitário; Medicina



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Abstract

Introduction: Obesity is a complex multifactorial non-communicable disease; it is also one of the main risk factors for many Non-communicable Diseases (NCD). In medical students there is a high degree of sedentary lifestyle, and as a result, there is an increased risk of being overweight or obese (1,3,8).

Objective: To determine the prevalence of obesity and overweight associated with lifestyle in medical students at the National University of Caaguazú, year 2022.

Material and methods: Observational, descriptive cross-sectional study. The total population was 155 medical students; the size was calculated in Epi Info 7.0TM. The results are expressed in proportions.

Results: Prevalence of 6% Obesity and 22% Overweight. The abdominal perimeter "Within the range" is 85%, the average age 23 ± 5.3 years, 66% female, 78% of urban origin, 96% were single, 65% with a BMI of 18.5 to 24.5 Normal weight, 30% (46) refers to the fact that they do not perform physical activities, 35% with IPAQ of high intensity activities, the average of Sitting time of 15 hours, 56% consume food in other places.

Conclusion: the prevalence of Obesity and Overweight was 6 and 22%. The average age was 23 ± 5.3 years. A BMI of 18.5 to 24.5 normal pesos. Abdominal perimeter within the range and outside the range plus male gender. IPAQ of high-intensity and moderate-intensity activities. Sitting time 15 hours.

Keywords: Prevalence; Obesity; Overweight; University Student; Medicine.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

1- Introducción

Los estilos de vida de los universitarios son determinantes importantes del estado de salud de muchos jóvenes, ya que los patrones de comportamiento que se asumen en esta etapa de vida tienden a mantenerse durante la vida adulta. Hay aspectos que se deben tomar en cuenta, la percepción que tienen de su salud y prácticas que pueden llegar a estar influenciadas en el contexto universitario, esto puede predisponer a hábitos poco saludables que pueden llegar a desencadenar lo que se conoce como Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) (1).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), a nivel mundial el 63% de las muertes anuales son causadas por las ECNT, dentro de las cuales se encuentran las enfermedades cardiovasculares, respiratorias y metabólicas que comparten factores de riesgo directamente relacionados con los estilos de vida (1,2).

A nivel mundial según la OMS y la OPS, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad y el número de personas afectadas han aumentado en todos los grupos de edad según informa que más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años presenta sobrepeso y obesidad (2).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

La obesidad es una enfermedad compleja, multifactorial no transmisible que se define como adiposidad excesiva que puede perjudicar la salud, es también uno de los principales factores de riesgo de muchas enfermedades no transmisibles (ENT), como la cardiopatía coronaria, la hipertensión y el accidente cerebrovascular, determinados tipos de cáncer, la diabetes mellitus tipo 2, colecistopatías, la dislipidemia, etc. Es una enfermedad modificable más importante que la diabetes (1,2,3).

La obesidad ha alcanzado cifras elevadas en las últimas décadas, tanto a nivel mundial como a nivel regional. En Paraguay, 2 de cada 3 adultos presentan algún grado de sobrepeso u obesidad, y 1 de cada 3 niños en edad escolar registra esta condición (4,5).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

2- Antecedentes de la Investigación.

Torres, RA *et al.* (2017, Perú) Realizaron un estudio con el objetivo de conocer los factores asociados con el sobrepeso y la obesidad en estudiantes de medicina se realizó un estudio en 75 estudiantes del cuarto año de medicina humana de Ica, Perú. Se midió el peso y la talla para calcular el IMC ($\text{peso [kg]}/\text{altura}^2 \text{ [m}^2\text{]}$), considerando como normal 18-24.9 kg/m², con sobrepeso 25-29.9 kg/m² y con obesidad ≥ 30 kg/m². Se aplicó un cuestionario prediseñado de 10 preguntas respecto a estilos de vida, consumo de alcohol y tabaco, alimentación y antecedentes familiares con sobrepeso u obesidad. Como resultados 30 estudiantes (40%) tienen sobrepeso u obesidad, de los cuales 23 son hombres (76.67%). En el análisis bivariado se encontraron diferencias significativas de los estudiantes con sobrepeso/obesidad con respecto al sexo masculino (RPc=2.19), tiempo de comer menor a 20 minutos (RPc=2.38), comer fuera de casa (RPc=2.05), consumo de alcohol (RPc=2.45) y consumo de tabaco (RPc=2.87) (6).

Caballero, RM *et al.* (2018, Colombia) Realizaron un estudio con el objetivo de determinar la asociación entre el peso excesivo y la inactividad física entre los estudiantes universitarios, se realizó un estudio analítico



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

transversal entre estudiantes universitarios de una universidad privada de Bucaramanga, Colombia. Los estudiantes ($n = 306$). e observó un peso excesivo en el 26,47% de los estudiantes, entre los cuales el 20,26% tenían sobrepeso y el 6,21% eran obesos, según el corte de IMC. Teniendo en cuenta el porcentaje total de grasa, el 12,09% de los estudiantes tenían riesgo de volverse obesos y el 10,13% ya eran obesos. El 50,56% de los estudiantes practicaba muy poca actividad física semanal. La mediana del sedentarismo diario fue de 12 horas, con un rango intercuartílico de 4 horas. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el peso excesivo y el comportamiento sedentario, según el método de grasa total (OR ajustado: 1,11, IC 95%: 1,01-1,23) (7).

León, L. *et al.* (2019, México) realizaron un estudio con el objetivo de Identificar los estilos de vida asociados al sobrepeso y/o obesidad, en estudiantes de Medicina de la Unidad de Ciencias de la Salud-Xalapa UV. Se realizará un estudio observacional, transversal y analítico ya que se evaluarán los estilos de vida de 94 estudiantes de medicina. De la población estudiada el predominio el sexo masculino con 48 estudiantes, mientras que el sexo femenino fue de 46 estudiantes. La prevalencia del estado nutricional antropométrico fue que 40 estudiantes presentaron sobrepeso 33% y obesidad 10%. Se encontró que el 83% de los estudiantes con sobrepeso y obesidad tuvieron una ingesta alta de calorías, el 10% de ellos cuentan con una baja



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

ingesta y el 7% restante llevan una ingesta adecuada de calorías. Para finalizar, el 55% de los estudiantes llevan una actividad baja, mientras que el 45% lleva una actividad moderada, no se encontraron estudiantes que tengan una actividad alta (8).

Cantero, R. *et al.* (2021, Paraguay) Realizaron un estudio con el objetivo de determinar el porcentaje del sedentarismo en jóvenes sanos estudiantes de medicina de primer curso de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA, Paraguay. Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal año 2018. Se encuestó a 100 estudiantes del primer año de FCM-UNA. La distribución de la muestra por género fue de 58% mujeres y 42% hombres. El 68% de la población manifestó llevar una vida sedentaria, del cual la mayoría son mujeres; un 71% de los individuos presenta un IMC entre el 18.5 y 24.5; se observa además que un 53% refieren dolor de espalda frente a un 20% que afirman presentar dolores articulares (4).

Cortes, C. *et al.* (2021, Colombia) realizaron un estudio con el objetivo de exponer los índices de actividad física, obesidad y sobrepeso en estudiantes universitarios de Latinoamérica, 2021. Se realizó una revisión sistemática de 100 artículos de manera electrónica, con base a los criterios de inclusión, 35 artículos fueron los seleccionados para ser utilizados como muestra. Se evidencia que, de los 35 estudios 25 hablan sobre la actividad física



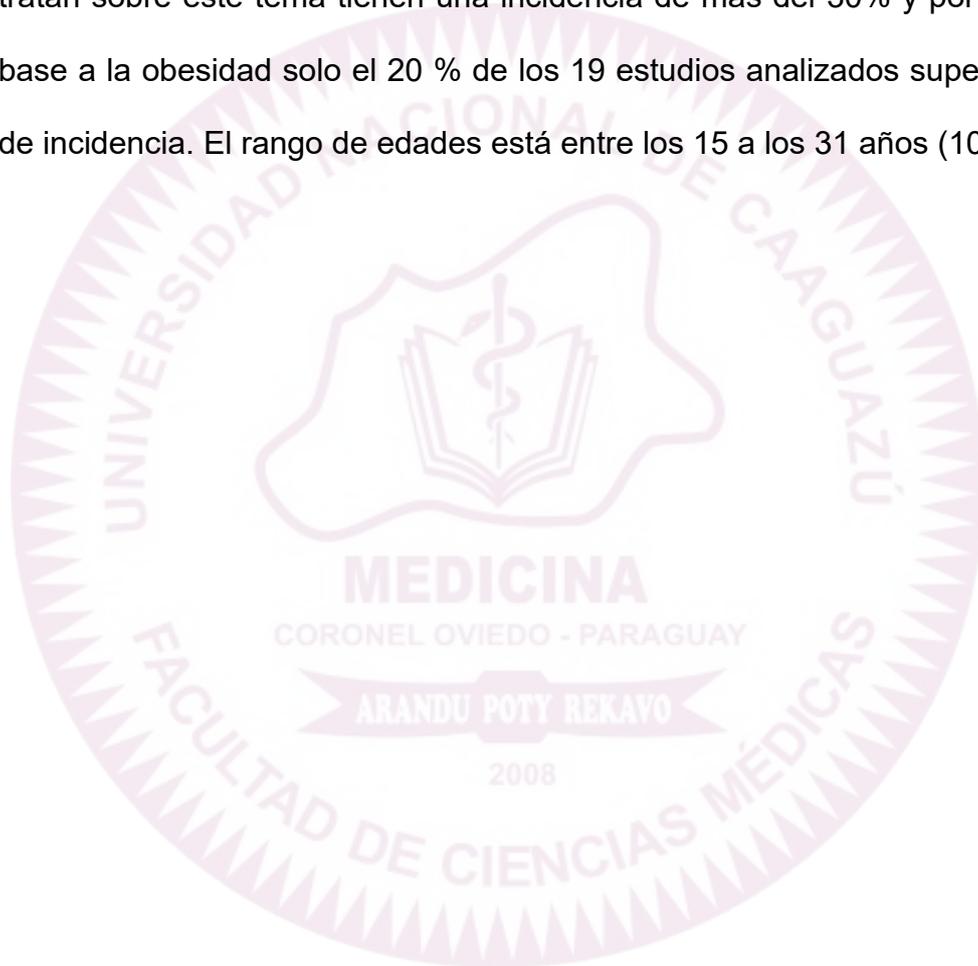
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

demostrando que el 22.2% de ellos superan el 50% en niveles de actividad física moderada. En cuanto al Sobrepeso el 31,4% de los 23 estudios que tratan sobre este tema tienen una incidencia de más del 30% y por último con base a la obesidad solo el 20 % de los 19 estudios analizados superan el 30% de incidencia. El rango de edades está entre los 15 a los 31 años (10).





3- Planteamiento del Problema

La obesidad es una compleja enfermedad multifactorial no transmisible, es también uno de los principales factores de riesgo de muchas Enfermedades no transmisibles (ENT), como la cardiopatía coronaria, la hipertensión y el accidente cerebrovascular, alteraciones metabólicas, la diabetes mellitus, la dislipidemia, la artrosis y la gota, y las neumopatías, incluida la apnea del sueño. La obesidad es el factor de riesgo modificable más importante de la diabetes mellitus (1,3).

A nivel mundial, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad y el número de personas afectadas han aumentado en todos los grupos de edad y seguirán aumentando durante el próximo, se estima que afecta más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años presenta sobrepeso y obesidad (2).

La OMS define que el sedentarismo es uno de los principales factores de muerte prematura en todo el mundo dado que incrementa el riesgo de ECNT. El adulto joven es un grupo de riesgo debido a que, por un lado, han aumentado de manera importante la inactividad física y las conductas sedentarias, como resultado del uso indiscriminado de nuevas tecnologías. Los estilos de vida de los universitarios son determinantes importantes del estado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

de salud de muchos jóvenes, ya que los patrones de comportamiento que se asumen en esta etapa de vida tienden ser el punto inicial de cualquier alteración en su salud (1,2,3,7).

El exceso de peso y el sedentarismo son considerados como factores determinantes del estilo de vida ya que afectan la carga global del sobrepeso y la obesidad. Se sabe que la obesidad y el sobre peso ha alcanzado cifras elevadas en las últimas décadas, tanto a nivel mundial como a nivel regional. En Paraguay sigue siendo un problema para el sistema de salud pues se ve que 2 de cada 3 adultos presentan algún grado de sobrepeso u obesidad, y 1 de cada 3 niños en edad escolar registra esta condición (1,4,5).

En los estudiantes de medicina se presenta un alto grado de sedentarismo, y en su efecto, se encuentra un incremento del riesgo de padecer sobrepeso u obesidad (8).

Por ello es de suma importancia determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad asociados al estilo de vida en estudiantes de medicina por tal motivo se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad asociados al estilo de vida en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú, durante el año 2022?



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.





**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

4- Justificación

En la población mundial hay un notable incremento en su prevalencia al sobrepeso y la obesidad, por lo tanto, una subpoblación como la universitaria constituye un grupo vulnerable a tal situación de salud.

En Paraguay ocupa el primer lugar como factor de riesgo en ser causante de ENTC, es de suma importancia determinar la prevalencia e identificar el estado de salud en los estudiantes universitarios, nos dará un panorama de la situación actual de cómo se encuentra el estudiante ante este trastorno.

Este escenario obliga a planear e implementar estrategias integrales y eficientes, que permitan fortalecer la cultura de la salud y de una buena alimentación, así ser una forma de mejorar el estilo de vida saludable a los estudiantes.

Es de gran relevancia conocer e informar más sobre el tema ya que es uno de las principales causas de muchas enfermedades que son de alta mortalidad en el mundo y en nuestro medio, tanto para la detección y tratamiento precoz.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

La finalidad del estudio fue conseguir una evidencia científica pues resulta de suma importancia contar con información y que sea herramienta a ser utilizada para mejor conocimiento y ayudar a fomentar estilos de vida saludable en especial a estudiantes del área de salud.





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

5- Objetivos de la investigación

5.1- General:

5.1.1- Determinar la prevalencia de la obesidad y sobrepeso asociados al estilo de vida en estudiantes de Medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú, durante el año 2022.

5.2- Específicos:

5.2.1- Describir las características demográficas de los de estudiantes de medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú

5.2.2- Evaluar el estado nutricional mediante la valoración antropométrico del IMC, para identificar sobrepeso y obesidad de los de estudiantes de medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú

5.2.3- Identificar el nivel de actividad física en los estudiantes de estudio mediante el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6- Fundamento Teórico

6.1 Definiciones

La actividad física según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el movimiento voluntario producido por los músculos esqueléticos que generen un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal. A escala mundial, alrededor los adultos de 18 años o más no se mantenían en un ritmo constante de actividad física no solo sirve para prevenir las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT), sino que una vez está desarrollada permitirá corregir y mejorar el estado de salud y a su vez una dieta equilibrada llevando una vida saludable (1,3,4).

6.1.1 La obesidad

La obesidad es una compleja enfermedad multifactorial no transmisible, es también uno de los principales factores de riesgo de muchas enfermedades no transmisibles (ENT), como la cardiopatía coronaria, la hipertensión y el accidente cerebrovascular, alteraciones metabólicas, la diabetes mellitus, la dislipidemia, la artrosis y la gota, y las neumopatías, incluida la apnea del sueño. La obesidad es el factor de riesgo modificable más importante de la diabetes mellitus (1,3).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

6.1.2 El sobrepeso

El índice de masa corporal (IMC) es un marcador indirecto de la adiposidad que se calcula como peso (kg)/estatura² (m²). Las categorías del IMC se utilizan para definir la obesidad y el sobrepeso esto varían según la edad y el sexo en lactantes, niños y adolescentes. En el caso de los adultos, la obesidad se define por un IMC mayor o igual a 30 kg/m². Un IMC comprendido entre 25 y 29,99 kg/m² también se asocia a un mayor riesgo de enfermedad y se denomina preobesidad o sobrepeso (1,3,6).

6.1.3 El sedentarismo

La OMS define que el sedentarismo es el término está asociado al sedentarismo físico (la falta de actividad física) y uno de los principales factores de muerte prematura en todo el mundo dado que incrementa el riesgo de ECNT. El adulto joven es un grupo de riesgo debido a que, por un lado, han aumentado de manera importante la inactividad física y las conductas sedentarias, como resultado del uso indiscriminado de nuevas tecnologías. Los estilos de vida de los universitarios son determinantes importantes del estado de salud de muchos jóvenes, ya que los patrones de comportamiento que se asumen en esta etapa de vida tienden ser el punto inicial de cualquier alteración en su salud (1,2,3,7).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Los estilos de vida de los universitarios son determinantes importantes del estado de salud de muchos jóvenes, ya que los patrones de comportamiento que se asumen en esta etapa de vida tienden a mantenerse durante la vida adulta. Hay aspectos que se deben tomar en cuenta, la percepción que tienen de su salud y prácticas que pueden llegar a estar influenciadas en el contexto universitario, esto puede predisponer a hábitos poco saludables que pueden llegar a desencadenar lo que se conoce como enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) (1).

6.1.4 Persona sedentaria:

Es aquella persona que realiza actividad física aeróbica leve a moderado, 3 veces por semana alguna o al igual que la que no efectúa adecuadamente programas de ejercicios físicos en función con la prevención, corrección o rehabilitación de las enfermedades degenerativas. se debe tener en cuenta o reconocer la actividad laboral, así como el conjunto de actividades que cotidianamente realiza la persona (7,9). •

6.1.5 Persona activa:

Es la persona que es capaz de realizar 30 minutos de actividad física aeróbica de forma repetitiva y continua, de 4 a 5 veces por semana. La OMS (27), “recomienda practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa (7,9).

6.1.6 Hábitos alimentarios:

Constituyen un factor determinante de la salud, tanto individual como poblacional. La modernización de la sociedad representa cambios sociológicos y/o culturales que afectan a los hábitos y las preferencias alimentarias, pues cada vez se dedica menos a la compra y preparación de alimentos, por otro lado, se prefieren los alimentos procesados estos generalmente, conllevan un consumo excesivo de azúcares refinados, grasas saturadas y colesterol en la dieta y, al mismo tiempo, un bajo consumo de alimentos de origen vegetal. Estas modificaciones de la dieta se acompañan de cambios importantes en el entorno, en los estilos de vida y en una progresiva disminución de la actividad física y el gasto energético (4,16,18).

6.2 Epidemiología

A nivel mundial según la OMS y la OPS, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad y el número de personas afectadas han aumentado en todos los grupos de edad según informa que más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años presenta sobrepeso y obesidad. Los costos de la obesidad y de las enfermedades relacionadas con ella están aumentando. Se calcula que el costo total de IMC elevados para los servicios de salud de todo el mundo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

asciende a US\$ 990.000 millones al año, lo que representa más del 13% de todo el gasto en atención de salud. (2,6).

La obesidad es una enfermedad compleja, multifactorial no transmisible que se define como adiposidad excesiva que puede perjudicar la salud, es también uno de los principales factores de riesgo de muchas enfermedades no transmisibles (ENT), como la cardiopatía coronaria, la hipertensión y el accidente cerebrovascular, determinados tipos de cáncer, la diabetes mellitus tipo 2, colecistopatías, la dislipidemia, etc. Es una enfermedad modificable más importante que la diabetes (1,2,12).

El sedentarismo es considerado un problema de salud pública a nivel mundial debido a que influye gravemente en la salud. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó que en el 2005 se registraron aproximadamente 170,000 muertes en América Latina y el Caribe ocasionadas por la inactividad física por las enfermedades que trae (1,7,10).

La obesidad ha alcanzado cifras elevadas en las últimas décadas, tanto a nivel mundial como a nivel regional. En Paraguay, 2 de cada 3 adultos presentan algún grado de sobrepeso u obesidad, y 1 de cada 3 niños en edad escolar registra esta condición (4,5).

6.3 Clasificación de la obesidad

La obesidad puede clasificarse de diferentes formas:



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Celularidad del tejido adiposo:

1. **Hiperplásica:** caracterizada por el aumento del número de células adiposas.
2. **Hipertrófica:** por el aumento de volumen de los adipocitos.

Localización de la grasa corporal:

1. • **Androide, central o abdominal:** cuando el exceso de grasa se distribuye preferentemente en la cara, la cabeza, el tórax y el abdomen.
2. **Ginecoide o periférica:** en este caso la grasa se acumula a nivel de las caderas, muslos y glúteos. Este tipo está más relacionado con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores y con artrosis de rodilla.
3. **De distribución homogénea o global:** es aquella en la que el exceso de grasa es generalizado y no predomina en ninguna parte del cuerpo (3,11,12).

6.4 Función de la etiología:

1. **Primaria:** cuya causa es un desequilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto energético.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

2. **Secundaria:** deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de la grasa corporal.
3. **Genético**, causada por anomalías cromosómicas (monogénicas y sindrómicas) o por interacción de diferentes polimorfismos genéticos (poligénicas) (6,8,14).

6.5 Alteraciones del sobrepeso y obesidad

El organismo con obesidad mórbida, termina manifestando síndrome metabólico, que consta de él la alteración del perfil lipídico el colesterol, triglicéridos y glucosa en sangre.

Las alteraciones metabólicas se asocian con un aumento en la oxidación oxidativa y envejecimiento celular acelerado, que se manifiesta pronto en las alteraciones como (ACV), hipertensión arterial, y aumento del riesgo de padecer trombosis cerebral Cuando estas enfermedades se manifiestan, genera gran cambio en la salud del paciente, y representan al organismo deteriorado progresivo (13,15,17).

6.6 Complicaciones asociadas a la obesidad:

Complicaciones respiratorias: Insuficiencia respiratoria, síndrome de apnea del sueño (Síndrome de Pickwick).

Complicaciones cardiovasculares: Angor e infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, insuficiencia vascular periférica / varices.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Complicaciones metabólicas: Diabetes Mellitus tipo II, hipertensión arterial, dislipemia (hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia), hiperuricemia.

Complicaciones nefro-urinarias: Síndrome nefrótico, incontinencia urinaria.

Complicaciones digestivas: Reflujo gastroesofágico, coledoclitiasis.

Complicaciones sexuales: amenorrea, hipermenorrea, infertilidad, preeclampsia.

Complicaciones infecciosas: Pancreatitis necrotizantes, infecciones necrotizantes de la piel.

Complicaciones articulares: Osteoartritis generalizada.

Complicaciones neurológicas: "Pseudotumor Cerebri".

Complicaciones oncológicas: Mayor riesgo de padecer cáncer de colon, riñón, próstata, endometrio y mama.

Complicaciones psicosociales: Menor empleo, discriminación laboral, psicosis, trastornos de ansiedad (12,16,18,20).



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7- Marco Metodológico

7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal sobre la prevalencia de la obesidad y sobrepeso de estudiantes de Medicina en la Universidad Nacional del Caaguazú, durante el año 2022.

7.2- Universo y población del estudio:

Universo: Estudiantes de Medicina con obesidad y sobrepeso

Población: Estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022.

7.3- Selección y tamaño de la muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el paquete epidemiológico Epi Info 7,0TM, donde se consideró los siguientes parámetros:



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Población	250
Proporción esperada	50%
Precisión	5%
Tamaño de la muestra	155
Índice de confianza	95%

Fuente; Caballero *et al.* (8)

7.4- Unidad de análisis y observación:

Estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú

7.4.1 - Criterios de inclusión:

Estudiantes de medicina que están matriculados actualmente en la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022.

7.4.2- Criterios de exclusión:

Estudiantes de medicina en tratamiento con corticoides, o algún otro fármaco que pueda sesgar el estudio, mediante la alteración del peso y talla.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.5- Variables o categoría de análisis

7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis

Variable	Tipos/Escala	Definición conceptual	Indicador
Edad	Cuantitativa continua	Edad cronológica de cada individuo	en años
Sexo	Cualitativa nominal	Condición orgánica que distingue a los varones de las mujeres.	Masculino Femenino
Curso	Cualitativo ordinal	Año académico al que pertenece	1) 1ro. 2) 2do. 3) 3ro. 4) 4to. 5) 5to. 6) 6to.
Procedencia	Cualitativo nominal	Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo.	1- Rural 2- Urbana
Estado civil		Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja	1- Soltero 2- Casado 3- Unión libre 4- Viudo 5- Divorciado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Prevalencia	Cualitativa nominal	Consiste en la totalidad de casos encontrados de la patología, ya sean casos nuevos o anteriores.	Numérica
Sobrepeso y obesidad	Cuantitativa discreta	Acumulación excesiva de grasa que perjudica la salud.	Sobrepeso 25.0-29.9 Obesidad ≥ 30.0
Índice de masa corporal	Cualitativa nominal	Valor calculado entre el peso y la estatura para definir el peso ideal de una persona.	1- Menor 18,5 - Bajo peso 2- 18,5 a 24,9 - Normo peso 3- 25 a 26,9 - Sobre peso tipo 1 4- 27 a 29,9 - Sobre peso tipo 2 5- 30 a 34,9 Obesidad tipo 1 6- 35 a 39,9 Obesidad tipo 2 7- 40 a 49,9 Obesidad mórbida 8- 50 o más Obesidad extrema
Perímetro Abdominal	Cuantitativa discreta	Medición que reconoce la distribución de la grasa corporal y	En mujeres ≥ 88 cm y hombres ≥ 102 cm ; estarán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

		determina el tipo de obesidad. Se mide en el punto medio entre mujeres las crestas ilíacas y el reborde costal.	fuera de rango
Tiempo dedicado a Actividad física	Cuantitativa continua	Movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10min 2. 30min 3. 1horas 4. .2horas 5. No realiza
Lugar donde consume los alimentos	Cualitativa nominal	Variable utilizada para saber dónde consume los alimentos	<ol style="list-style-type: none"> 1- Cantina 2- Clase 3- Entorno de la universidad 4- Auto 5- otros.
Número de comidas al día	Cuantitativa discreta	Variable utilizada para saber cantidad de alimentos que se consume en 24hs.	Numérica
Actividad física (IPAQ)	Cuantitativa	Movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo	<p>Categoría 1: baja.</p> <p>Categoría 2: moderada.</p> <p>Categoría 3: alta.</p> <p>Categoría 4: no realiza</p>



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:

Se capacitó a 4 encuestadores en el llenado del instrumento de recolección de datos, y consideraciones éticas para la confidencialidad de los datos.

Para la recolección de datos fue utilizado como instrumento un cuestionario, el cual consto de secciones:

- Sección demográfica: edad, sexo, estado civil, procedencia, curso, profesión.
- Sección de Mediciones: Medición de antropometría: (peso, talla y perímetro abdominal), Consumo de alimentos en 24 horas, Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ).
- Sección de prevalencia: se determinó de totalidad de estudiantes de la Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú.

La recolección de datos se realizó por medio de un cuestionario donde se les solicitó a los estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú su participación voluntaria, se procedió la explicación del objetivo del estudio y se les informó que el cuestionario fue aplicado de forma anónima y confidencial.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

El cuestionario se desarrolló por los autores basado en una amplia revisión de la literatura.

7.7- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.

El presente trabajo de investigación busca determinar la prevalencia de los casos de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú en el año 2022. El mismo se constituyó gracias al análisis de una encuesta realizado, por lo que previo a la ejecución del presente estudio se solicitó la autorización al Decano del Universidad Nacional del Caaguazú.

En todo momento se mantuvo la confidencialidad y el respeto en el manejo de los datos de los estudiantes de medicina de acuerdo a los principios éticos, de manera igualitaria sin discriminación social ni religiosa. Para su realización, se solicitó permiso a la Universidad Nacional del Caaguazú para acceder a la lista de alumnos de medicina para saber la totalidad de alumnos que podrían ser encuestadas.

El beneficio social estuvo vinculado al conocimiento de la prevalencia de la enfermedad y el conocimiento de los contextos particulares se debio permitir incentivar la mejora de la gestión, que lleven al establecimiento de políticas y acciones integrales e integradas.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

7.8- Plan de análisis:

Para el procesamiento y para la construcción de la base de datos obtenidos fueron cargadas inicialmente en un programa de Microsoft Excel © 2016 luego fueron cargados en formato digital en el programa Epi Info 7,0™.

Las variables cualitativas se presentaron en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas.

Se realizó el cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, desviación media, rango intercuartílico) de las variables cuantitativas.

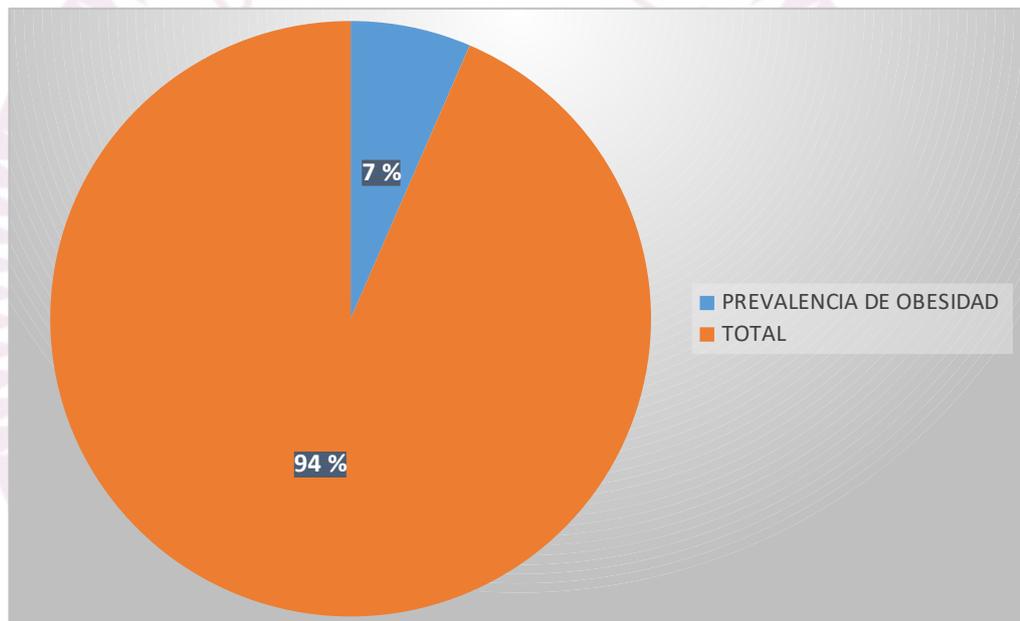
Para estimar la tasa prevalencia se consideró como numerador a la totalidad de los casos de Sobrepeso y obesidad en los estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

8- Resultados

Gráfico 1. Distribución según Prevalencia de Obesidad de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



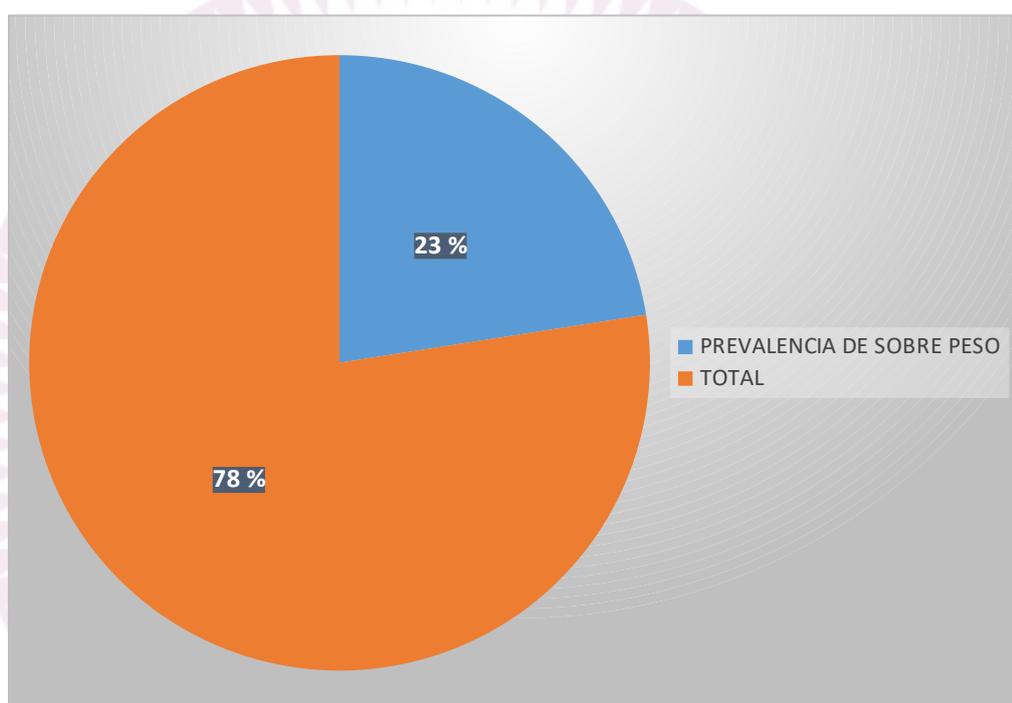
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de estudiantes encuestados de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Caaguazú presentan una prevalencia del 6% (9) de Obesidad.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 2. Distribución según Prevalencia de Sobrepeso de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



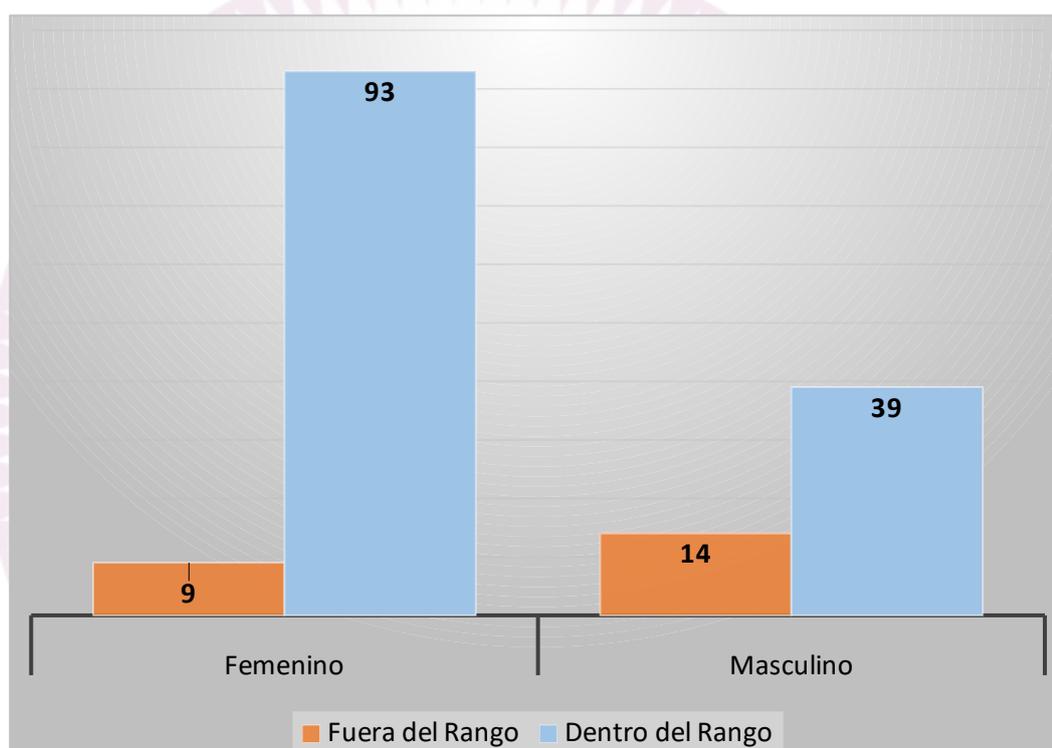
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de estudiantes encuestados de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Caaguazú presentan una prevalencia del 22% (34) de Sobrepeso.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD Nº 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 3. Distribución según Perímetro Abdominal de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



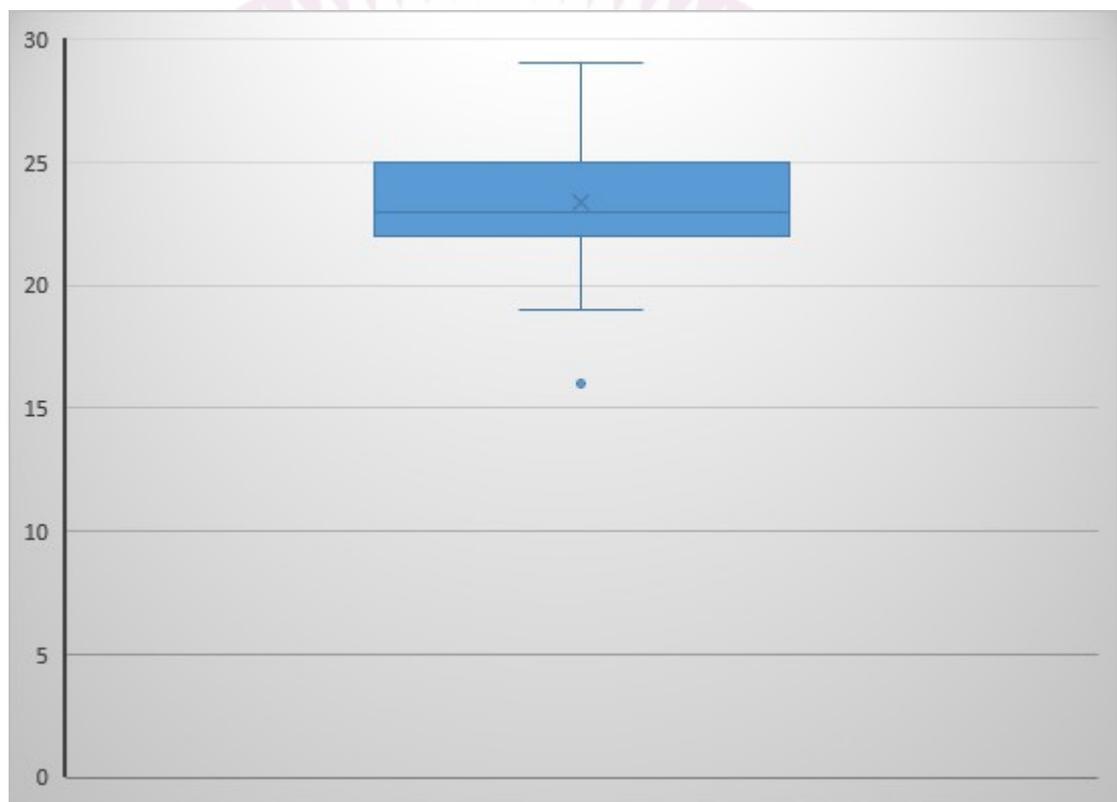
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, la distribución del perímetro abdominal según grupo etario, “Dentro del rango” se tienen un 85% (132). En la distribución Fuera del rango el 9% (14) son del sexo masculino y el 6% (9) son del sexo femenino.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 4. Distribución según Edad de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



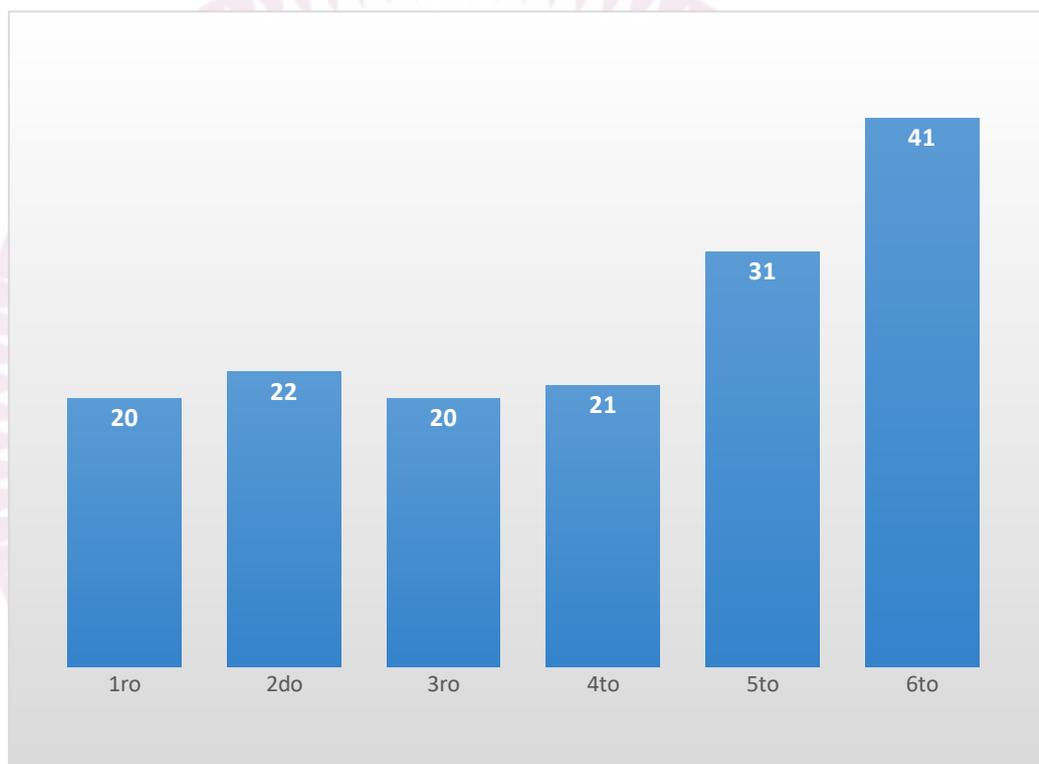
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el promedio de edad fue de $23 \pm 5,3$. La mitad de la población estuvo entre los 22 a 25 años de edad. El límite inferior de la edad fue de 17 años y el límite superior de 29 años. La mediana fue de 23.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 5. Distribución según Edad de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



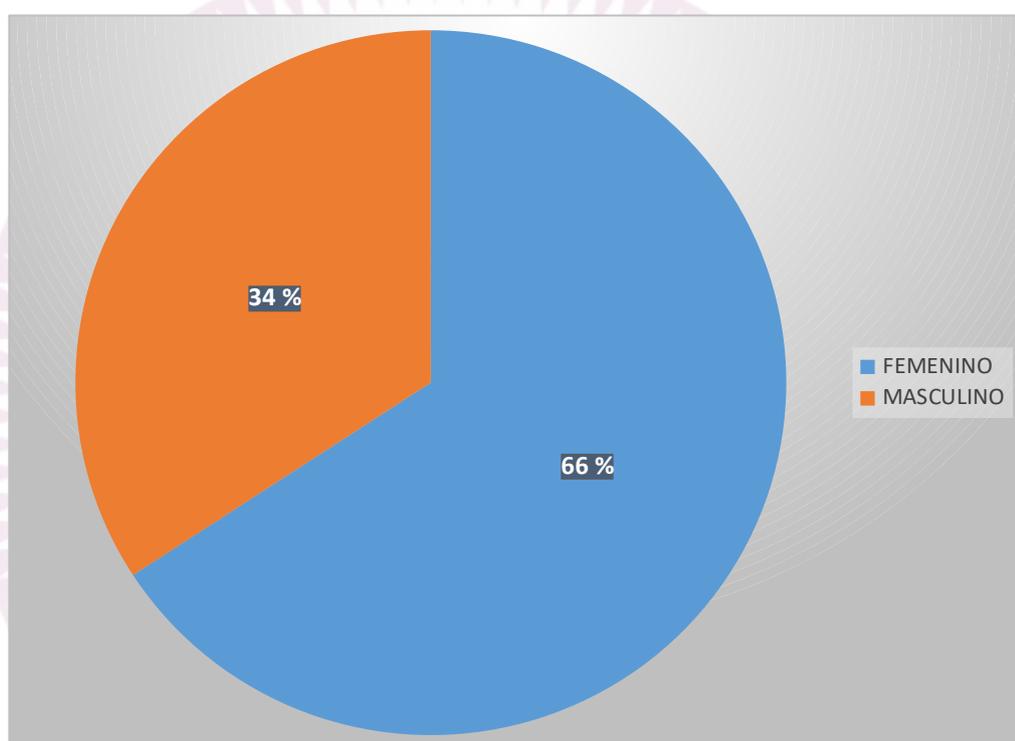
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados 41 pertenecían al sexto curso, el 31 pertenecían al quinto curso, el 22 pertenecían al segundo curso, 21 pertenecían al cuarto curso y 20 pertenecían al tercer curso como también el primer curso.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 6. Distribución según Sexo de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



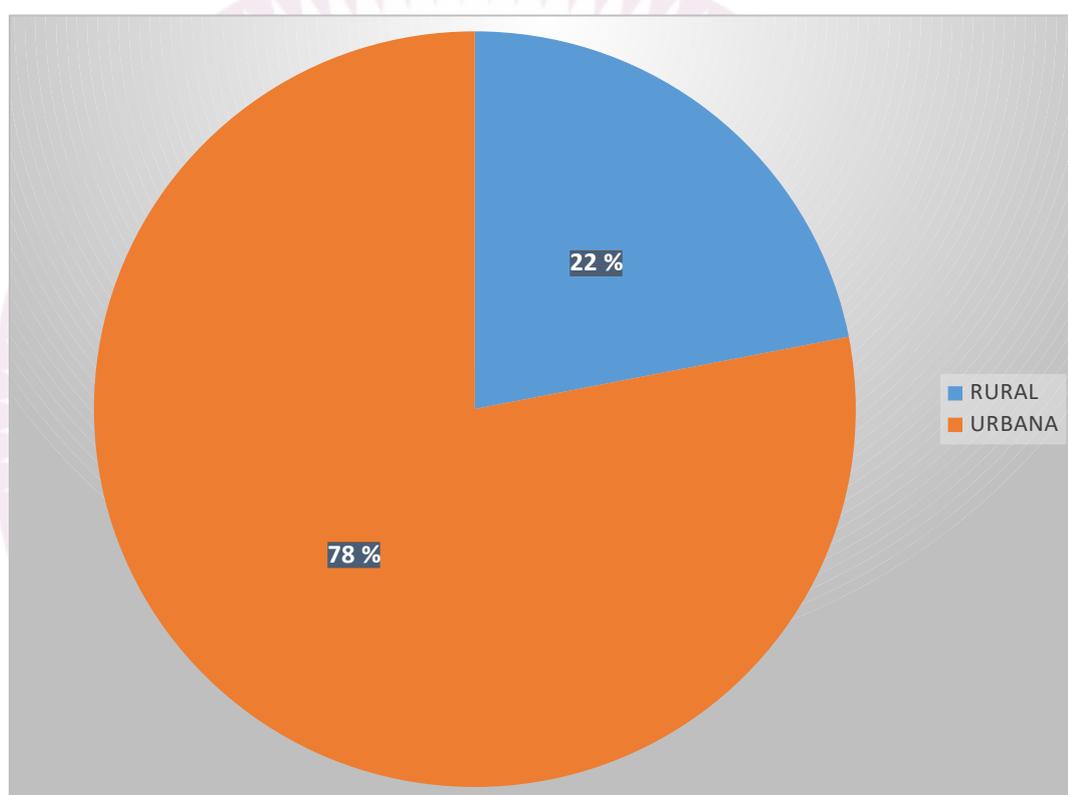
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 66% (102) corresponde al sexo femenino y el 34% (53) corresponde al sexo masculino.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 7. Distribución según Procedencia de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



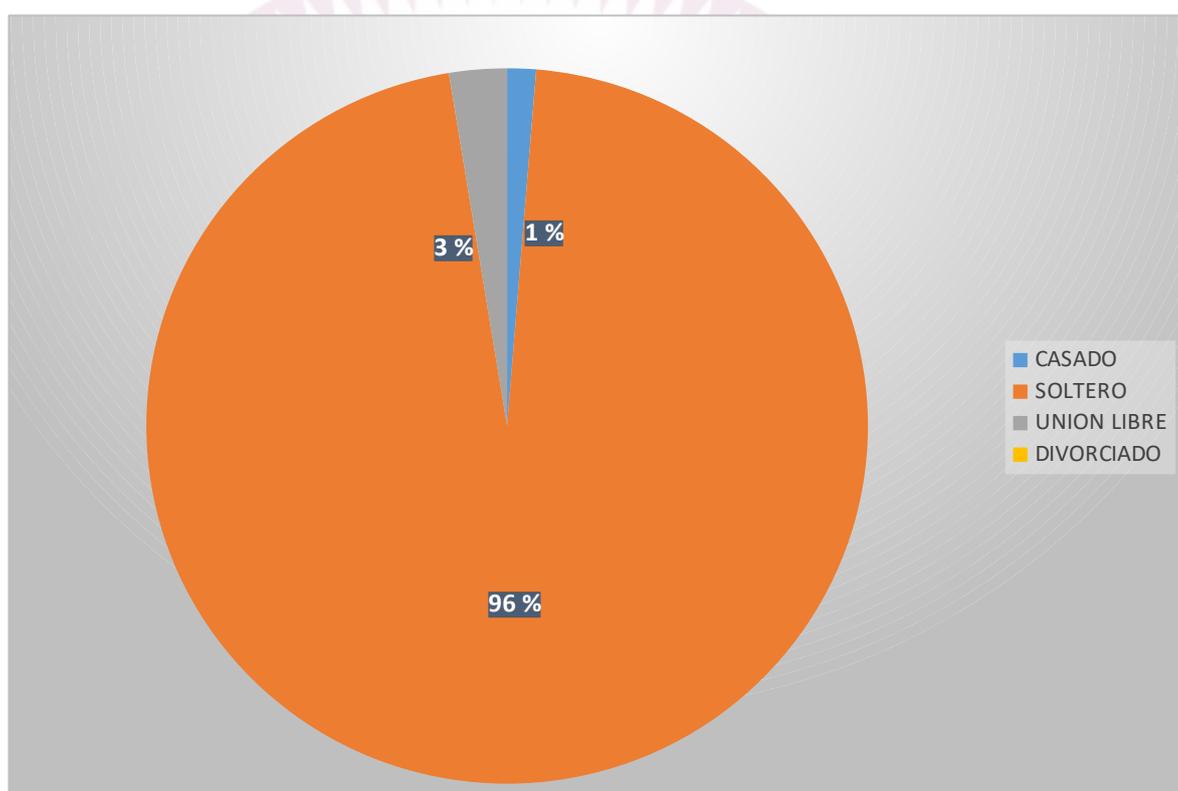
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 78% (121) de los encuestados es de procedencia urbana, y el 22% (34) de procedencia rural.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 8. Distribución según Estado Civil de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



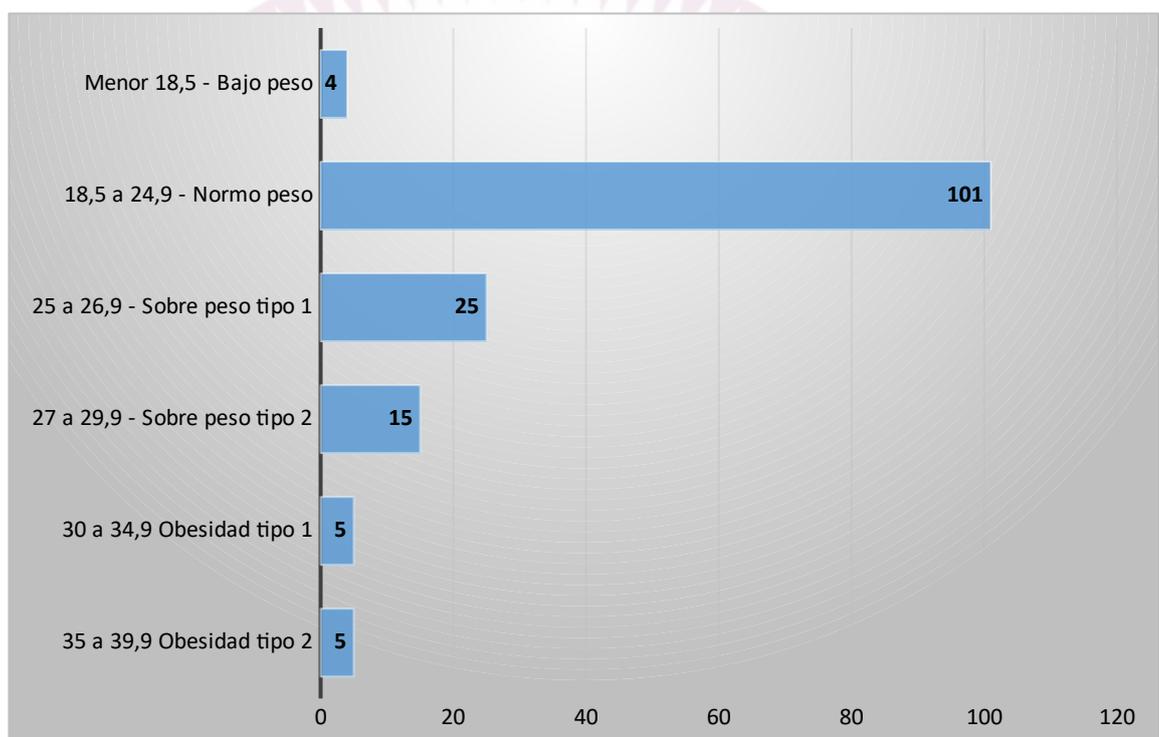
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 96% (148) es de estado civil soltero, el 3% (5) es de unión libre y el 1% (2) casado.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 9. Distribución según Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



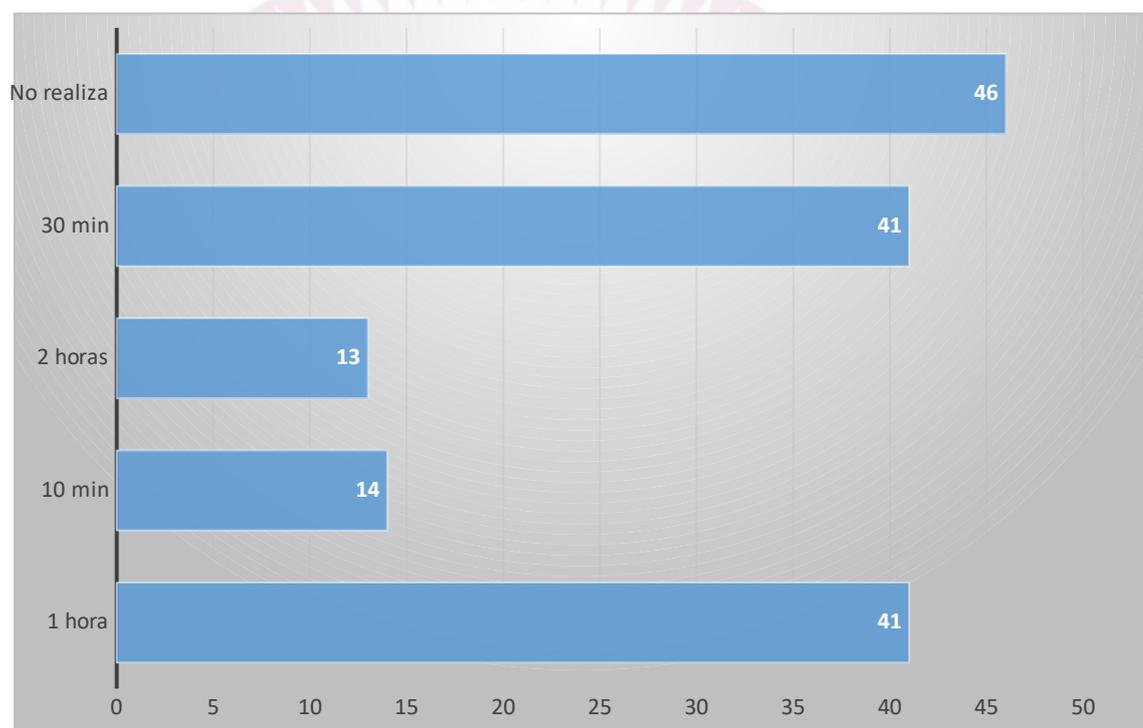
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 65% (101) presentan un IMC de 18,5 a 24,5 Normo peso, el 16% (25) presentan un IMC de 25 a 26,9 Sobre peso tipo 1, el 9% (15) presentan un IMC de 27 a 29,9 Sobre peso tipo 2, el 4% (5) presentan un IMC de 30 a 34,9 Obesidad tipo 1 como también el IMC de 35 a 39,9 Obesidad tipo 2 y el 2% representan un IMC de menor a 18,5 Bajo peso.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 10. Distribución según Tiempo dedicado a actividades físicas de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



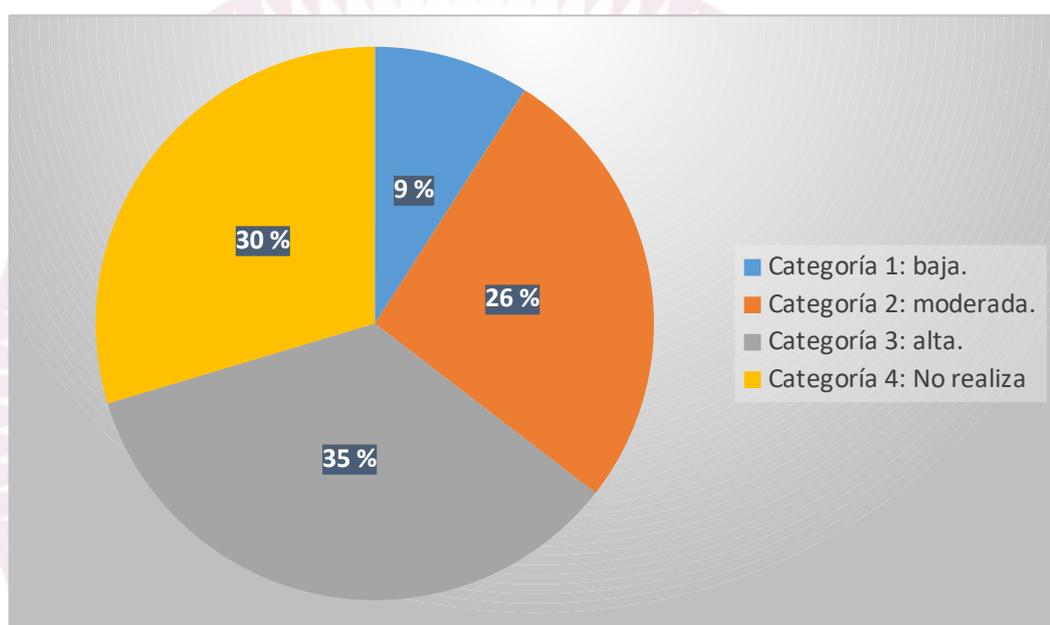
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 30% (46) refieren que no realiza actividades físicas, el 26% (41) refieren realizar actividades físicas en un periodo de 30min como también 1 hora, el 9% (14) refieren realizar actividades de 10min como también de 2 horas.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 11. Distribución según Actividad física (IPAQ) de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



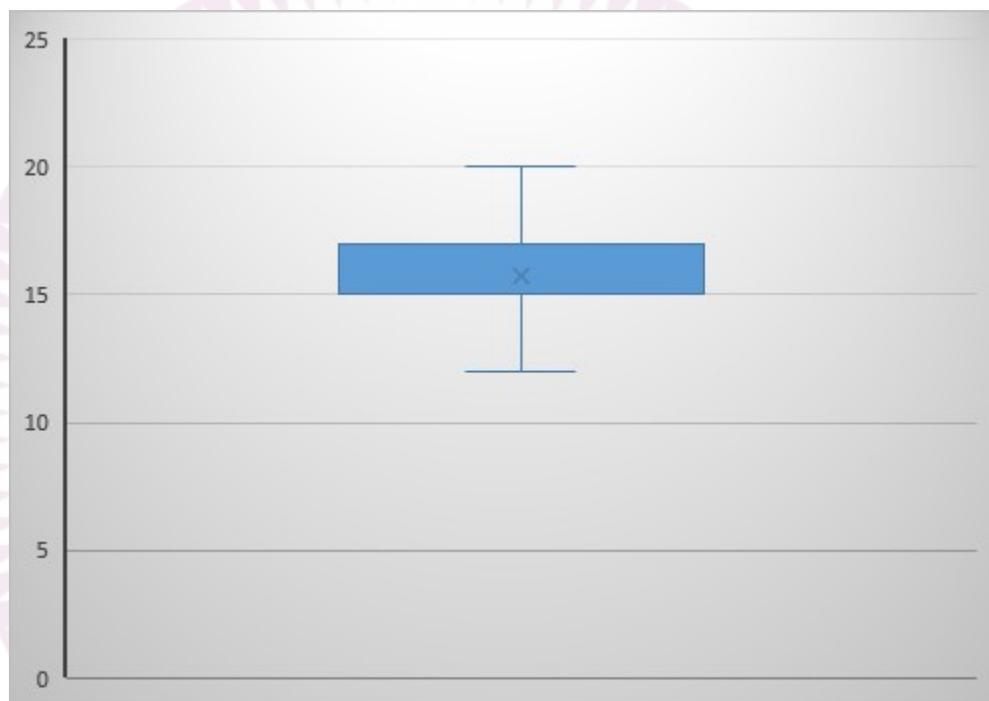
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 35 % (54) según la IPAQ realizan actividades de alta intensidad, el 30% (46) no realizaban actividades, el 30% (41) realizan actividades de moderada intensidad y el 9% (14) realizan actividades de baja intensidad.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 12. Distribución según Tiempo sentado durante un día hábil de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



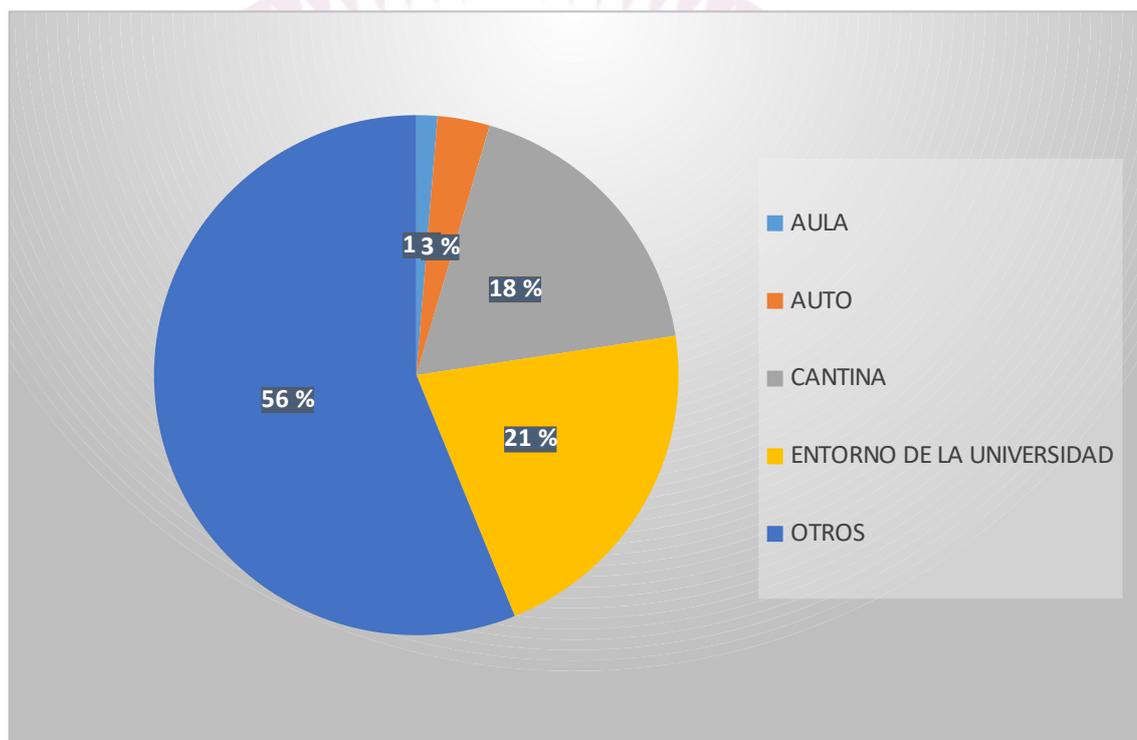
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el promedio de Tiempo sentado fue de 15 horas. La mitad de la población estuvo entre los 15 a 17 horas. El límite inferior del tiempo sentado fue de 12 horas y el límite superior de 20 horas.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 13. Distribución según Lugar de Consumo de alimentos de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



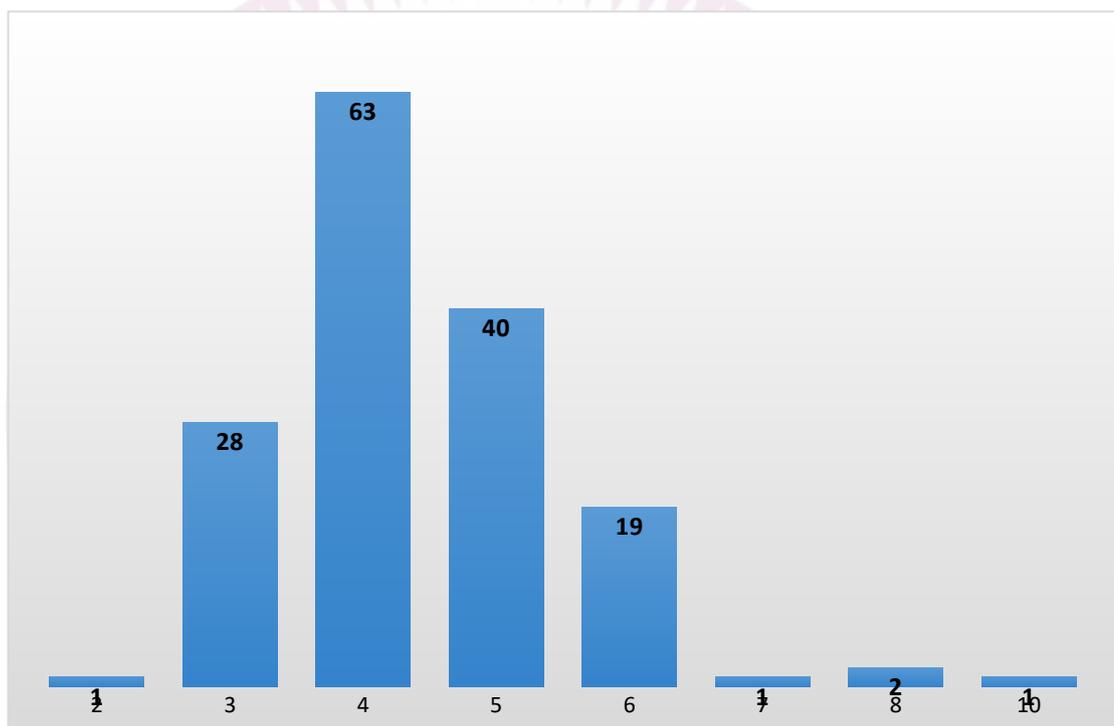
Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 56% (87) refirieron haber consumido alimentos en otros lugares, el 21% (33) refirieron haber consumido en el entorno de la universidad, el 18% (28) en la cantina, el 3% (5) en el auto y un 2% (2) en el aula.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Gráfico 14. Distribución según Numero de Alimentos al Dia de los estudiantes encuestados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú. (n= 155)



Fuente: Encuesta realizada a estudiantes de la Universidad Nacional del Caaguazú, 2022

Del total de los estudiantes encuestados, el 40% (63) refieren consumir alimentos 4 veces al día, el 26% (40) refieren un nro. de 5 veces al día, el 18% (28) refieren un nro. de 3 veces al día, el 12% (19) refieren un nro. de 6 veces al día y el 1% refirieron entre 2, 7, 8 y 10 veces al día.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

9- Discusión

La obesidad es una compleja enfermedad multifactorial no transmisible, es también uno de los principales factores de riesgo de muchas Enfermedades no transmisibles (ENT). En los estudiantes de medicina se presenta un alto grado de sedentarismo, y en su efecto, se encuentra un incremento del riesgo de padecer sobrepeso u obesidad (1,3,8).

Este estudio se realizó en la carrera de Medicina de la Universidad de Caaguazú, se encuestaron a 155 estudiantes de medicina de los cuales tuvo una prevalencia del 6% (9) de Obesidad y una prevalencia de sobrepeso del 22% (34). Igual a lo encontrado en la investigación de Caballero (7). Respeto a las investigaciones de Torres, León y Cortes en el cual encontró mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad (6, 8, 10).

En cuanto a las características demográficas en esta investigación se encontró que el promedio de edad fue de $23 \pm 5,3$, con un predominio del sexo femenino con un 66% (102), de procedencia 78% (121) urbana. Al igual que en el estudio realizado por León (8), la de Cantero (4), donde se observaron predominio de sexo femenino, de edades de dicho promedio,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Del total de los estudiantes encuestados, el 35 % (54) según la IPAQ realizan actividades de alta intensidad, el 9% (14) realizan actividades de baja intensidad, el 30% (41) realizan actividades de moderada intensidad y el 30% (46) no realizaban actividades. Respecto a la investigación de parte de Cortes (10) refieren realizar actividades físicas de moderada intensidad. En cuanto a las investigaciones de Caballero (7) y León (8) presentaron mayor porcentaje de estudiantes que no realizaban actividades físicas. En cuanto a Cantero (4), afirmo más de la mitad que llevan una vida sedentaria,

Del total de los estudiantes encuestados, el 56% refirieron haber consumido alimentos en otros lugares fuera de casa. Al igual a lo encontrado en la investigación por Torres (6), donde mayor parte de los estudiantes refirieron comer fuera de casa. En tanto en la investigación de León (8) refirieron consumir alimentos altos en caloría.

Durante la realización del trabajo se presentaron algunas limitaciones, uno de ellos fue el tamaño de la muestra, debido a que se realizó el trabajo en una sola institución de educación superior, otra limitación fue la poca respuesta obtenida por parte de algunos estudiantes a la hora de la realización de la encuesta. Al ser un estudio de prevalencia no sustenta inferencia de causalidad, sólo permiten establecer asociaciones generales, no se permitió



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

establecer riesgos relativos directos y está sujeto a sesgos por eventuales cambios en la población.





FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

10- Conclusión

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian la prevalencia de Obesidad y Sobrepeso de los estudiantes de la carrera de Medicina.

Respecto a las características demográficos, la mayor participación fue del sexto curso, la edad el promedio fue de $23 \pm 5,3$. La mitad de la población estuvo entre los 22 a 25 años de edad. se registró una mayoría de estudiantes del sexo femenino, la mayor parte de procedencia urbana, de estado civil soltero

De acuerdo al estado nutricional, la valoración antropométrica la mayoría presentaron un IMC de 18,5 a 24,5 Normo peso, respecto a la distribución del perímetro abdominal según grupo etario, hay mayor porcentaje "Dentro del rango". En la distribución Fuera del rango se observó más en el sexo masculino.

En cuanto al cuestionario IPAQ refieren realizar actividades de alta intensidad y moderada intensidad, solo un tercio no realiza actividades físicas. En cuanto al promedio de Tiempo sentado de un estudiante de medicina fue de 15 horas. La mitad de la población estuvo entre los 15 a 17 horas.



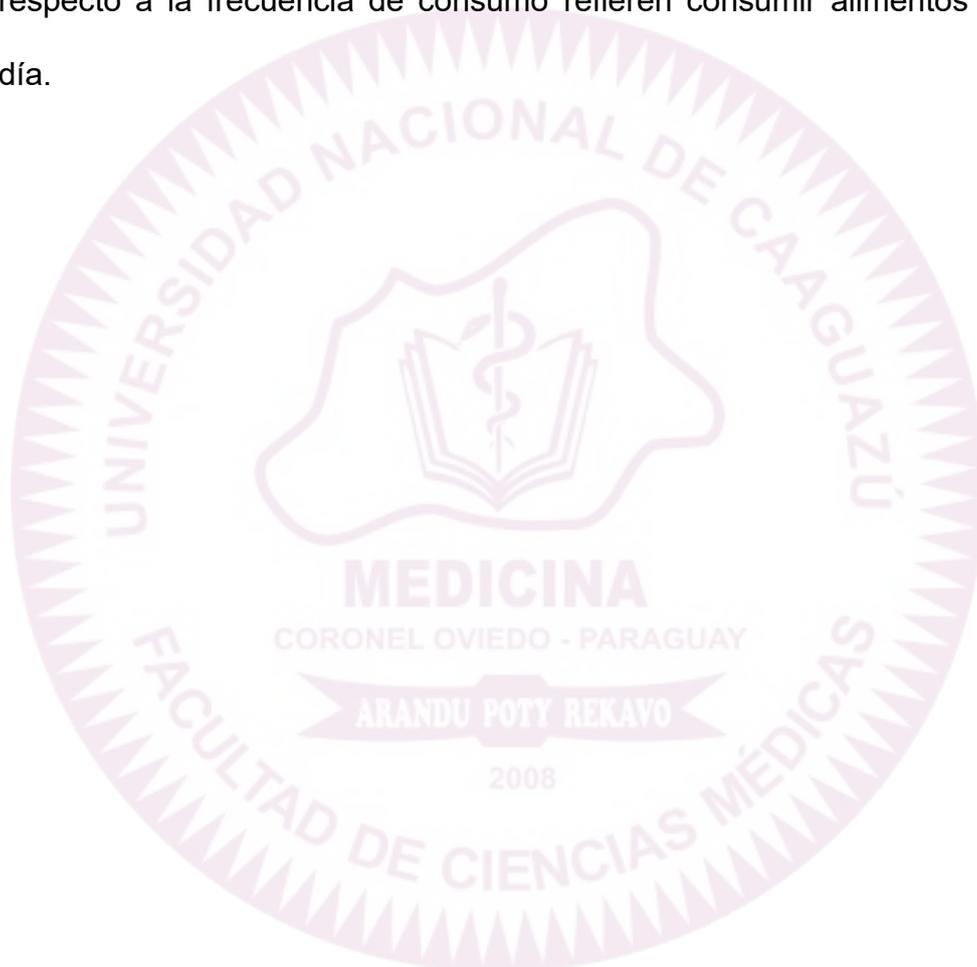
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

De acuerdo a los lugares de consumo los estudiantes de medicina refirieron haber consumido alimentos en otros lugares fuera del hogar y respecto a la frecuencia de consumo refieren consumir alimentos 4 veces al día.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

11- Recomendaciones

Efectuar estrategias de promoción de actividad física en la población universitaria de ciencias de la salud, con el fin de prevenir futuras enfermedades como el sobrepeso, obesidad y ECNT.

Incentivar a los estudiantes que puedan ser promotores principales en cuanto a estilos de vida saludable.

Finalmente, sensibilizar a los estudiantes del riesgo que conlleva un estilo de vida no saludable, para que, de tal forma, podamos instruir la coherencia entre lo dicho y la práctica diaria.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

12- Referencias Bibliográficas

1. Social, Ministerio de Salud Pública y Bienestar. Obesidad: La “epidemia del siglo XXI”. Paraguay : mspbs.gov., 3 de marzo 2021.
2. OMS, Documento de debate de la. Proyectos de Recomendaciones Para La Prevención Y El Tratamiento De La Obesidad A Lo Largo Del Curso De La Vida, Incluidas Las Posibles Metas. s.l. : cdn.who.int, 19 de agosto del 2021).
3. Ferrer, Dr. José Vicente. La obesidad produce un deterioro progresivo. España : clinicasobesitas.com, 2019.
4. Cantero, Rossana Belén Benítez. Frecuencia de sedentarismo en estudiantes de medicina de primer año. Paraguay : revistascientificas.una.py, 2018.
5. Real Delor, Raúl1. Factores de riesgo cardiovascular y anomalías electrocardiográficas en estudiantes universitarios de Itá, Paraguay. Paraguay : Universidad Nacional de Itapúa, Facultad de Medicina, Postgrado en Medicina Interna, 2019.



**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**

6. Torres-Roman, J. Smith. Sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina. Mexico : Scielo.mx, may./jun. 2017.

7. Rangel Caballero, Luis Gabriel. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. Colombia : scielo.isciii.es, 2016.

8. León Vázquez Luis, Argeo Romero. “Estilos de Vida Asociados al Sobrepeso y Obesidad. Mexico : Universidad Juárez autónoma de tabasco, noviembre 2019.

9. Davy, Rubén Raziél Mariscal. Características relacionadas al sobrepeso y obesidad en estudiantes de la facultad de medicina de la Universidad de Panamá en diciembre 2018. Panama : cimel.felsocem.net, 2018.

10. Cortes, Carlos Enrique Pulido. Incidencia de Actividad Física e Índice de Sobrepeso y Obesidad en Estudiantes Universitarios en Latinoamérica, Revisión Sistemática. . Colombia : repository.usta.edu.co, 2019

11. Alejandro Ortiz Hernández, Guillermo Padilla Turrubiartes, Adrián Pereda Castillo,. Asociación entre la deficiencia de sueño y sobrepeso y obesidad en estudiantes . Mexico : dialnet.unirioja.es, 2019.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

12. García-Puello, F., Herazo-Beltrán, Y., Vidarte-Claros, J. A., García-Jiménez, R., & Crissien-Quiroz, E. (2020). Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante método . directo. *Revista de Salud Pública*, 20, 606.

13. Delfino, L. D., Tebar, W. R., Gil, F. C., De Souza, J. M., Romanzini, M., Fernandes, R. A., & Christofaro, D. G. D. (2020). Association of sedentary behaviour patterns with dietary and . lifestyle habits among public school teachers: a cross-sectional study. *BMJ open*, 10(1).

14. Del Castillo, L. A. E., Fierro, L. G. D. L., Pardo, P. J. M., Rodríguez, C. E. C. (Actividad física, ingesta alimentaria e indicadores antropom´ é. 2017). estudiantes universitarios. *TECNOCENCIA Chihuahua*, 11(2), 58-68.

15. OMS | Inactividad física: un problema de salud pública mundial [Internet]. [citado 1 de noviembre de 2018]. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/.

16. Morales G, Balboa-Castillo T, Muñoz S, Belmar C, Soto Á, Schifferli I, et al. Asociación entre factores de riesgo cardiometabólicos, actividad física y sedentismo en universitarios chilenos. *Nutr Hosp*. 2017;34(6):1345-.

17. Contreras Fernández JJ, Espinoza Aravena RM, Dighero Eberhard B, Drullinsky Alvo D, Liendo Verdugo R, Soza Rex F. Actitud sedentaria y



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

factores asociados en estudiantes de Medicina. Rev Andal Med Deporte [Internet]. 2009 [citado 1 de no.

18. Gooding HC, Milliren C, Shay CM, Richmond TK, Field AE, Gillman MW. Achieving Cardiovascular Health in Young Adulthood—Which Adolescent Factors Matter? J Adolesc Heal. 2016;.

19. Park S, Shin WS. Differences in eating behaviors and masticatory performances by gender and obesity status. Physiol Behav 2015;138:69-74. <http://doi.org/10.1016/j.physbeh.2014.10.001> .

20. Gutiérrez Maydata Alfredo, Wong Orfila Teresita. La nutrición y la formación del estudiante de Medicina al culminar el ciclo básico. Rev EDUMECENTRO 2013 Dic ; 5(3): 19-36. Disponible en://scielo.sld.cu/scielo.ph



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13- Anexo

13.1- Instrumento de recolección de datos

Variable	Escala
Edad	
Sexo	1) Masculino 2) Femenino
Curso	1) 1ro. 2) 2do. 3) 3ro. 4) 4to. 5) 5to. 6) 6to.
Procedencia	1) Rural 2) Urbana
Estado civil	1) Soltero 2) Casado 3) Unión libre 4) Viudo 5) Divorciado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Prevalencia	Numérica
Sobrepeso y obesidad	Sobrepeso 25.0-29.9
	Obesidad ≥ 30.0
Circunferencia de Cintura	<u>Hombres:</u>
	*bajo riesgo <94 cm
	*moderado riesgo 94 - 102 cm
	*alto riesgo >102 cm
	<u>Mujeres:</u>
	*bajo riesgo <80 cm
*moderado riesgo 80 - 100 cm	
*alto riesgo >100 cm	
Actividad física (IPAQ)	Categoría 1: baja.
	Categoría 2: moderada.
	Categoría 3: alta.
Lugar donde consume los alimentos	1. Cantina
	2. Clase
	3. Entorno de la universidad
	4. Auto
	5. Otros.



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Número de comidas al día

Numérica

13.2- Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022.

Investigador Principal: María Gardenia Bogado Aguirre.

Estimada/o participante:

Mediante la presente, usted es invitada/o a participar en el estudio sobre prevalencia de la obesidad y sobrepeso asociados al estilo de vida en estudiantes de medicina en la universidad nacional del Caaguazú, año 2022.

Con este estudio se evaluará el tema cuyo resultado podrá dar inicio a la elaboración de planes estratégicos y multidisciplinarios que aplicados en tiempo y forma puedan ayudar.

Teniendo en cuenta lo anterior, deseo solicitar su participación en el estudio, que consistiría básicamente en responder el siguiente cuestionario.

Cabe destacar que su participación es totalmente voluntaria y anónima.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

RIESGOS Y BENEFICIOS

En cuanto a los participantes del estudio, éstos no presentan ningún riesgo, en términos de privacidad e integridad, ya que la misma será aplicada de forma anónima.

ALMACENAMIENTO DE DATOS PARA LA CONFIDENCIALIDAD DEL PROYECTO

Las respuestas serán digitalizadas mediante una planilla electrónica, esta investigación preservará la confidencialidad de su identidad y utilizará los datos con propósitos meramente profesionales, codificando la información y manteniéndola en archivos seguros. Sólo el/los investigadores tendrán acceso a esta información. Bajo ninguna circunstancia se identificarán personas de manera individual.

LUGAR Y TIEMPO INVOLUCRADO

Los individuos abordados dispondrán de un tiempo comprendido entre 30 y 45 minutos para participar de las charlas orientativas y responder los cuestionarios.

COMO SE UTILIZARÁN LOS RESULTADOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Los resultados obtenidos en el estudio, serán utilizados para aportar datos acerca del tema. Los resultados podrán ser publicados a las autoridades de la región dependiendo del tema que permitan la toma de medidas dirigidas a esta población de estudio respetando siempre la integridad, confidencialidad y justicia.

DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES

He leído y comprendido la descripción de la investigación con el investigador. He tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca del propósito y procedimientos en relación con el estudio.

Mi participación es enteramente voluntaria pudiendo negarme a participar o retirarme en el momento en que yo considere.

Toda información derivada de la investigación que me identifique de forma personal será revelada únicamente bajo mi voluntad y consentimiento.

Si tengo dudas o preocupaciones acerca de mi participación en la investigación, puedo contactarme con el investigador, María Gardenia Bogado Aguirre, quien responderá mis preguntas. El celular del investigador es 0975-974454 y su dirección de correo es garde12@hotmail.com

Mi firma significa que estoy de acuerdo en formar parte del estudio.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

Yo _____ en

fecha ___/___/___ Estoy de acuerdo en participar del estudio titulado

PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022. El propósito y naturaleza del estudio me ha sido descrito por el investigador principal, María Gardenia Bogado Aguirre. Comprendo enteramente lo solicitado y que puedo ponerme en contacto con el investigador principal ante cualquier duda. También comprendo que mi participación es enteramente voluntaria y que puedo negar mi participación en cualquier momento.

2008
Firma del Participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.3- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo (Escaneado)

Coronel Oviedo, noviembre del 2022.

SEÑOR:

Dr. Carlos Miguel Ríos González

Director de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

PRESENTE:

Con la presente, me dirijo a usted y por su intermedio a quién corresponda para solicitarle el permiso para llevar a cabo la recolección de datos en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la investigación denominada **“PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022”**.

Dicho trabajo se realiza con el motivo de obtener una base de datos actual y exacta para colaborar con los sistemas de salud local y mejorar la calidad de los servicios.

Esperando una respuesta favorable, me despido atentamente deseándole éxitos en sus labores.

María Gardenia Bogado Aguirre



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAAGUAZÚ.**





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.4- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico (Escaneado)

Coronel Oviedo, agosto de 2022

Señor:

Dr. Carlos Miguel Ríos González, Director

Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

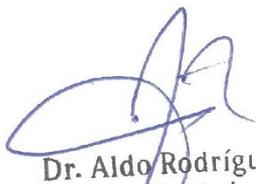
En mi condición de tutor temático del protocolo de investigación titulado: **“PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: María Gardenia Bogado Aguirre

No. Documento de identidad: 4.466.482

Atentamente,


Dr. Aldo Rodríguez
Tutor de Tesis
Reg. 17.544

Firma _____

Nombre del tutor: Dr. Aldo Rodríguez

No. Documento de identidad; 3.394.839



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.5- Carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación si fuera requerido (Escaneado).

Coronel Oviedo, 01 de noviembre,
2022

Señor:

Dr. Carlos Miguel Ríos González

Presidente del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas –
Universidad Nacional de Caaguazú.

PRESENTE:

La que suscribe, María Gardenia Bogado Aguirre, de nacionalidad paraguaya, con CI. N° 4.466.482, alumna del sexto curso de la institución mencionada, tiene el agrado de dirigirse a usted a los efectos de hacerle llegar los más cordiales saludos y a la vez solicitar la evaluación por el comité de ética del protocolo de investigación del trabajo de fin de grado cuyo título es **“PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022”**.

A esperas de una respuesta favorable, me despido de Ud. deseándole éxitos en sus funciones.

Atentamente

Firma:

María Gardenia Bogado Aguirre

CI. N° 4.466.482



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.6- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico (Escaneado).

Coronel Oviedo, noviembre de 2022

Señor:

Dr. Carlos Miguel Ríos González, Director

Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.

En mi condición de tutor metodológico de la tesis de grado o posgrado titulado: **“PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: María Gardenia Bogado Aguirre

No. Documento de identidad: 4.466.482

Atentamente,

Firma del tutor: Dr. Aldo Rodríguez
Tutor de Tesis
Reg. 17.544

Nombre del tutor: Dr. Aldo Rodríguez

No. Documento de identidad: 3.394.839



FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.7- Carta de declaración de conflicto de intereses (Escaneado).

DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

Título del trabajo final de grado o postgrado:

PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022.

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Nombre del Autor y Firma: _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

FORMATO DE TESIS DE GRADO Y POSGRADO, APROBADO POR RES. CD N° 141/2019 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ.

13.8- Carta de autoría (Escaneado).

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Yo, María Gardenia Bogado Aguirre, con documento de identificación número 4.466.482 y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Trabajo Fin de Grado titulado **“PREVALENCIA DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO ASOCIADOS AL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CAAGUAZÚ, AÑO 2022”**, presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo, asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, ____ de ____ de ____

Firma.: _____