



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes
de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023**

Presentado por:

QUISPE DIAZ FABIOLA PATRICIA

ESTUDIANTE del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **2%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 09 de enero del 2024

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. JOSÉ ALFREDO HERNÁNDEZ ARCHANTE
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”



TESIS

**Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes
de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023**

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

AUTORA

QUISPE DIAZ FABIOLA PATRICIA

ASESORA

DRA. TANIA YSABEL VENTURA FERNÁNDEZ

Ica - Perú

2024

Dedicatoria

Dedico este trabajo, a mi padre, quien siempre con su ejemplo me mostró su bondad y amor, a mi madre por su fortaleza frente a mis debilidades, a mi hermana Thalia por no abandonarme en los momentos difíciles, a mi hermana Alejandra por con su alegría siempre llenarme de felicidad, y a mi abuelita, que una parte de mí tiene la certeza que desde donde esté puede ver este momento.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, porque el pensar en Él me brindaba la paciencia, esperanza y la persistencia para la espera de este a veces largo camino. Agradezco a la Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”, por estos 7 años de aprendizaje no solo académico, también de índole personal, brindar mi agradecimiento a mi asesora por su apoyo y disposición en la realización del presente trabajo y a todos los docentes que con su esfuerzo, paciencia y sabiduría contribuyeron en mi formación profesional.

ÍNDICE

	Pág.
Portada.....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Índice de contenido.....	IV
Índice de tablas.....	V
Índice de figuras.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	19
III. RESULTADOS.....	24
IV. DISCUSIÓN.....	39
V. CONCLUSIONES.....	42
VI. RECOMENDACIONES.....	43
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
VIII. ANEXOS.....	47
ANEXO N°1: Formato de consentimiento informado.....	47
ANEXO N°2: Ficha de recolección de datos e instrumentos.....	48
ANEXO N°3: Operacionalización de variables.....	56
ANEXO N°4: Matriz de consistencia.....	59
ANEXO N°5: Solicitud dirigida hacia la I.E. privada “Alas Peruanas”.....	61
ANEXO N°6: Constancia de realización emitida por la I.E. “Alas Peruanas”.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Tabla	Pág.
Tabla 1	“Frecuencia de los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes del 3°, 4° y 5° grado de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	24
Tabla 2	“Frecuencia del índice de masa corporal en estudiantes del 3°, 4° y 5° grado de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	25
Tabla 3	“Factor edad relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	26
Tabla 4	“Factor sexo relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	27
Tabla 5	“Factor persona que prepara los alimentos relacionados al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	28
Tabla 6	“Factor tiempo en pantalla relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	29
Tabla 7	“Factor grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	30
Tabla 8	“Factor nivel de actividad física relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	31
Tabla 9	“Factor hábitos alimenticios relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	32
Tabla 10	“Factor síntomas de depresión relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	33
Tabla 9	“Análisis de regresión logística cruda de cada uno de los factores evaluados asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.	34
Tabla 10	“Análisis de regresión logística ajustada de los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.	36
Tabla 11	“Análisis de regresión logística ajustada de los factores significativamente asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.	38

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	Figura	Pág.
Figura 1	“Edad asociada al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	26
Figura 2	“Sexo asociado al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	27
Figura 3	“Factor persona que prepara los alimentos relacionados al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	28
Figura 4	“Factor tiempo en pantalla relacionado al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	29
Figura 5	“Factor grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación relacionado al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	30
Figura 6	“Factor nivel de actividad física relacionado al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	31
Figura 7	“Factor hábitos alimenticios relacionado al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	32
Figura 8	“Factor síntomas de depresión relacionado al índice de masa corporal de los estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.	33

RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Determinar si existe asociación entre los factores y el desarrollo de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de secundaria.

Metodología: Es un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, analítico, prospectivo y transversal. Población. Los estudiantes de secundaria del 3°, 4° y 5° grado de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Muestra. Estuvo conformada por la misma cantidad de integrantes de la población, siendo ésta de 106 estudiantes. Instrumentos. La toma de medidas antropométricas como el peso y la talla, los “formularios de nivel de actividad física de Gómez-Campos et al”¹⁹, de “hábitos alimentarios”²¹ y la “Escala de autoevaluación de síntomas depresivos de Zung”²³.

Resultados: La prevalencia de sobrepeso fue de 23,6% y la de obesidad de un 16%. Se identificó el género de los participantes, siendo este más del 50% de sexo masculino, un nivel de actividad física en intensidad moderada con un 54,7%, los hábitos alimenticios predominando los adecuados con un 97,2%, destacó el grado de instrucción superior parental o tutor con un 69,8%, la persona encargada de preparar los alimentos fue la madre en más del 80%, el tiempo en pantalla fue mayor a 2 horas al día en un 71,7% y la ausencia de síntomas depresivos predominó con más del 80%. La prevalencia de sobrepeso/obesidad¹³ en el grupo de 15 años fue 109% mayor respecto a la de 14 años (IC95% 1.01 a 4.32, p: 0.04). Los estudiantes cuyo padre/madre o tutor reporto un grado de instrucción como secundaria (IC 0.21 a 0.68, p: 0.001) y superior (IC 0.24 a 0.59, p: < 0.001), tuvieron una prevalencia 62% menor, comparado con aquellos que solo tenían nivel primario. Los estudiantes con hábitos alimenticios adecuados (IC 0.28 a 0.88, p: 0.02) obtuvieron una prevalencia 51% menor, comparado con aquellos con hábitos inadecuados. Siendo estos tres resultados estadísticamente significativos.

Conclusión: Los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023 son la edad, el nivel de instrucción parental o del tutor que brinda los alimentos y los hábitos alimenticios.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, estudiantes.

ABSTRACT

Objectives: Determine the factors associated with overweight and obesity in high school students of the I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Determine the frequency of overweight and obesity in high school students of the I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Determine if there is an association between the factors and the development of overweight and obesity in high school students.

Methodology: It is a quantitative, descriptive, analytical, prospective and cross-sectional study. Population. High school students from the 3rd, 4th and 5th grade of high school at the I.E. Peruvian Wings – Ica, 2023. Sample. It was made up of the same number of members of the population, being 106 students. Instruments. The taking of anthropometric measurements such as weight and height, the physical activity level forms of Gómez-Campos et al, eating habits and the Zung self-assessment scale of depressive symptoms.

Results: The prevalence of overweight was 23.6% and that of obesity was 16%. The gender of the participants was identified, with more than 50% being male, a level of physical activity at moderate intensity with 54.7%, eating habits predominating being appropriate with 97.2%, the degree of parental or guardian higher education with 69.8%, the person in charge of preparing food was the mother in more than 80%, screen time was greater than 2 hours a day in 71.7% and the absence of symptoms depressives predominated with more than 80%. The prevalence of overweight/obesity in the 15-year-old group was 109% higher compared to that of 14-year-olds (95% CI 1.01 to 4.32, p: 0.04). Students whose father/mother or guardian reported a level of education as secondary (CI 0.21 to 0.68, p: 0.001) and higher (CI 0.24 to 0.59, p: < 0.001), had a 62% lower prevalence, compared to those who They only had primary level. Students with adequate eating habits (CI 0.28 to 0.88, p: 0.02) obtained a 51% lower prevalence, compared to those with inadequate habits. These three results being statistically significant.

Keywords: overweight, obesity, students.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

A nivel mundial, en el Atlas global de la obesidad¹ publicado en el año 2023 se reportó que ninguna nación ha comunicado una reducción en la frecuencia de la obesidad en su conjunto, y ninguna se encamina a lograr “la meta establecida por la Organización Mundial de la Salud¹ (OMS) de no incrementar los niveles registrados de 2010 para el año 2025”¹. El incremento en la frecuencia de la obesidad¹, especialmente notorio en la población infantil, podría ser complicado de revertir, indicando posiblemente un efecto colateral de las medidas adoptadas en el transcurso de la administración de la “pandemia de COVID-19”¹. Además, en el “Atlas Mundial de Obesidad 2023”¹, se proyecta que más de 4.000 millones de individuos, equivalente al 51% de la población mundial¹, experimentarán “sobrepeso u obesidad para el año 2035”¹, en comparación con los 2.600 millones registrados en 2020. Además, destaca que aproximadamente una de cada cuatro personas será obesa. El reciente informe alerta sobre el acelerado incremento de la obesidad infantil, estimando que cerca de 400 millones de niños enfrentarán la obesidad para el año 2035, a menos que se implementen medidas significativas. Según el informe, nueve de los diez países con proyecciones de los mayores aumentos en obesidad son naciones con ingresos medio-bajos o bajos¹.

A nivel internacional, según los datos de la “Organización Mundial de la Salud en el 2016”², más de 340 millones de niños y adolescentes en el mundo presentaban sobrepeso u obesidad”². Se estima que aproximadamente el 58% de la población, equivalente a unos 360 millones de personas, padece de sobrepeso² en los países de América Latina y el Caribe², mientras que la obesidad afecta alrededor del 23%, es decir, 140 millones de individuos. El problema del “sobrepeso afecta a más de la mitad de la población adulta”², generando preocupación debido a sus elevados costos económicos y sociales. De acuerdo con la “Organización Panamericana de la Salud, las mayores tasas de sobrepeso se registran en Chile, México y Bahamas, con cifras del 63%, 64% y 69%”², respectivamente. Además, “la prevalencia de obesidad es mayor en mujeres que en hombres”², con una diferencia de más de 10 puntos porcentuales en más de 20 países. A esto se suma que la región cuenta con la dieta saludable más costosa a nivel mundial, siendo actualmente inaccesible para aproximadamente “131 millones de personas en América Latina y el Caribe”².

A nivel nacional, según el estudio titulado “Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles”², en el año 2013, la prevalencia nacional² de sobrepeso fue del 52,2%². En comparación, para el año 2022, se observó un aumento significativo, llegando a un 63,1%. Estos datos indican un incremento notorio, “con tres de cada cinco personas mayores de 15 años presentando exceso de grasa corporal en 2022”³. En las zonas urbanas, el exceso de peso afectó a

dos de cada tres individuos mayores de 15 años, mientras que, en las áreas rurales, aproximadamente uno de cada dos personas se vio afectado por este problema de salud. En el año 2022, el exceso de grasa corporal afectó a "dos de cada tres mujeres mayores de 15 años"², mientras que, en los hombres, tres de cada cinco experimentaron esta patología². La población más joven, comprendida entre los 15 y 19 años, así como entre los 20 y 29 años, exhibió una tendencia de aumento que fue gradual pero constante de sobrepeso. De acuerdo con este Informe, aproximadamente "dos de cada tres individuos mayores de 15 años que vivían en la costa experimentaron exceso de peso"². En cambio, en "la sierra y la selva, al menos la mitad de la población presentó este problema de salud el 63,1% de las personas mayores de 15 años mostraron un exceso de peso, señalando así un problema de salud pública en todas las regiones del país. En el Callao, Arequipa, Ica, Lima, Madre de Dios, Moquegua, Tacna y Tumbes, 7 de cada 10 personas de 15 años o más presentaron exceso de peso"².

A nivel regional, estudios realizados a los usuarios de los centros de salud de Parcona y La Palma, se determinó que factores como el abuso del consumo de sustancias, siendo éstos, el alcohol y el tabaco presentaban asociación al desarrollo de sobrepeso y obesidad, así también enfermedades como la dislipidemia, la hipertensión³ arterial y la diabetes³ mellitus tipo 2, se evidenció asociación también con prácticas sedentarias³⁻⁷. En estudios realizados en estudiantes de secundaria, se evidenció que las prácticas de hábitos alimenticios no saludables, prácticas sedentarias y el tener progenitores obesos presentaron asociación al desarrollo de las dos patologías estudiadas en mención³⁻⁷.

Este estudio puede generar un aumento de la comprensión de estos problemas de salud tanto entre los estudiantes como entre sus familias y educadores. La educación sobre los riesgos asociados y las estrategias para prevenir y controlar estas condiciones es esencial, lo que a su vez puede permitir desarrollar estrategias de intervención y prevención más efectivas, así mismo también este estudio puede influir en las políticas de salud pública relacionadas con la nutrición y la actividad física en las escuelas y comunidades, pudiendo generar cambios en las políticas alimentarias escolares y en la promoción de la actividad física.

Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Echegaray, K; Fuentealba, S; Bustos, E. (Chile, 2023). El trabajo "Factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes durante la pandemia por COVID-19 en Chile"⁸, su objetivo fue estimar la relación entre las prácticas alimenticias, conductas de alimentación establecidas en la familia, estilos instaurados de formas de vivir y la apreciación del estado de nutrición respecto al riesgo de presentar patologías como el sobrepeso o en un contexto mayor, "la obesidad en niños y adolescentes"⁸ en el transcurso de la pandemia por coronavirus. Fue de tipo transversal⁸, y presentó una muestra de seiscientos sesenta y un participantes, para recoger

los datos se tuvo que utilizar un formulario de autoinforme⁸. Se obtuvieron resultados de malnutrición por exceso de 37,5%. Los factores como dormir el número de horas recomendadas de acuerdo con la edad generó una disminución en 49% el riesgo de presentar una mala nutrición debido a exceso y presentar conductas familiares saludables produjo una disminución del 10,8%. La apreciación de "los padres de familia"⁸ acerca de un aumento de peso en el contexto ya mencionado incrementó 4,8% el riesgo del estado de mala nutrición debido a exceso; la alteración del estado de nutrición y el riesgo hacia la salud del estado de nutrición de sus hijos incrementó 8,5% y 3,8% correspondientemente el mismo riesgo⁸. Se concluyó que el aislamiento debido a la pandemia y la suspensión de las instituciones educativas pudieran haber tenido influencia sobre los estilos instaurados de formas de vivir. Así mismo, es esencial el papel de los progenitores en la apreciación del estado de nutrición y en las conductas de alimentación que se dan en la familia, ya que posiblemente sean un componente importante que podría predecir el riesgo de patologías como el "sobrepeso y obesidad"⁸.

Sanhueza Bennett Danae (Ecuador, 2021). El trabajo "Factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en adolescentes de los colegios Del Cantón Eloy Alfaro provincia de Esmeraldas"⁹, su objetivo se basó en "identificar los factores de riesgo" para el desarrollo de "sobrepeso y obesidad"⁹ en un grupo de adolescentes que cursaban su período estudiantil en instituciones educativas⁹. El estudio fue de "corte transversal", de acuerdo con su número de variables de tipo descriptivo, con una población compuesta por 233 participantes, se utilizó la encuesta y medidas biomédicas, las cuales fueron, el control del peso y de la talla⁹. Los resultados que se obtuvieron indicaron que el "índice de masa corporal"⁹ tuvo un valor cuantificado de 26,1 y presentó una "desviación estándar" valorizada en 1,9 teniendo como valor de límite superior a 39,45 y un valor mínimo de 21,45⁹. En el estudio las mujeres presentaron "sobrepeso y obesidad" con mayor frecuencia que los participantes del género masculino; de aquellos 233 participantes, un porcentaje de 46,78% tenía sobrepeso, además entre las mujeres un valor de 1,29% tenía obesidad, mientras que los varones presentaron 21,46% y obesidad el 0,86%⁹. Se determinó que las participantes del sexo femenino tienden a presentar mayor sedentarismo a diferencia de los varones, su estilo instaurado de forma de vivir es considerado debajo de los niveles adecuados saludables y que no suelen realizar ejercicio físico de manera habitual⁹.

Lastra Perlaza, Génesis (Ecuador, 2020). En el trabajo "Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de entre 10 a 19 años del Barrio Las Américas, Sector "La Cocoy" de la provincia de Esmeraldas entre octubre a diciembre del 2020"¹⁰, su objetivo fue determinar el número total de personas con "sobrepeso y obesidad" en una población de adolescentes¹⁰. Fue de tipo "cuantitativo, de corte transversal y descriptivo"¹⁰. Las variables examinadas fueron aquellas de carácter social y demográfico, el estado de nutrición que presentaban, el modelo de régimen alimenticio que tenían y aquellas actividades de tipo físicas que realizaban. Se utilizaron métodos

antropométricos, de observación y la encuesta¹⁰. Los resultados demostraron que se presenta un elevado número de participantes en las mujeres de 53,7%, respecto al sexo masculino de 46,2 %¹⁰. A nivel económico, la mayoría de las familias tuvo un ingreso per cápita bajo; el 88,7 % de la población estudiada consume “comida rápida”; un porcentaje 30% de los adolescentes jamás realizó actividades de tipo físicas¹⁰. Se concluyó que las dos patologías ya mencionadas son más frecuentes en un período de edad de 10 hasta los 19 años; también que un valor mayor al 60% de ellos no se alimentan de adecuadas cantidades de verduras, y más del 50% consume menos de la cantidad semanal recomendada de fruta¹⁰. Los motivos de la ausencia de actividad física se asocian con la vergüenza de su cuerpo sea mostrado hacia los demás, agregado al miedo de realizarlo de manera incorrecta¹⁰.

Plata, N; Moreno, G; Arias, J. (Colombia, 2020). En el trabajo "Factores de riesgo de obesidad en niños y adolescentes de educación básica de sexto, séptimo y octavo de secundaria en el colegio Cooperativo de Bucaramanga"¹¹, el objetivo fue poder indicar aquellos factores con una elevada determinación a desarrollar obesidad en una población de participantes en "la etapa de niñez y de adolescencia"¹¹. Fue de tipo “cuantitativo”, experimental y “descriptivo”, con un valor de muestra de 101 personas, 47 alumnos y 54 alumnas¹¹. Las variables de estudio fueron las características sociodemográficas y psicográficas. Se usó un formulario virtual. Los resultados que se obtuvieron fueron que 29 de los estudiantes se encontraban en "sobrepeso"¹¹ y también eran obesos¹¹. Concluyéndose que los factores con mayor determinación de desarrollar “sobrepeso y obesidad” fueron la mala alimentación, un “menor número de horas de sueño”, el sedentarismo y un aumento excesivo de consumo de comidas con predominio de grasas y azúcares¹¹.

Medina, M; et al (México, 2020). En el trabajo "Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas"¹², el objetivo fue el análisis de los factores considerados de riesgo con asociación al "sobrepeso y obesidad en adolescentes de México en edades de 12 a 19 años"¹². Se realizó un análisis de tipo secundario de 1072¹² adolescentes obtenido de la encuesta realizada a nivel de todo el país¹². Los resultados que se obtuvieron fueron que estas patologías en los participantes estaban asociadas con la acción de convivir con adultos con "sobrepeso y obesidad"¹², más de 2 horas observando la pantalla, un régimen de consumir alimentos de tipo discrecionales, convivencia con la pareja, el índice de la condición de un bienestar elevado y la dedicación a quehaceres del hogar y trabajar¹². Concluyéndose así que los factores considerados de riesgo más trascendentes con asociación al sobrepeso/obesidad en las participantes guardan relación con los factores involucrados en la acción de convivir en la familia y los "estilos de vida"¹².

Antecedentes nacionales

Torres Prado, Claudia (Arequipa, 2022). En el trabajo "Factores relacionados a sobrepeso-obesidad en estudiantes de secundaria de un colegio nacional, Arequipa 2022"¹³, el "objetivo"¹³

fue establecer la cantidad de participantes que presentaban sobrepeso/obesidad, y los "factores asociados"¹³ en alumnos que cursaban la "secundaria"¹³. Fue de tipo "transversal"¹³, "observacional"¹³ y según el tiempo de estudio, "prospectivo"¹³. Fueron estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria considerada la población, la muestra fue de 178 participantes¹³. Para recoger los datos obtenidos se realizó la toma del peso¹³, la estatura y el perímetro del abdomen, mediante una encuesta se evaluó los "hábitos alimentarios, la actividad física y los síntomas depresivos"¹³. Los resultados fueron que más del 50% de estudiantes presentaban un "índice de masa corporal"¹³ que abarcaba el rango normal, por el contrario, el 44,9% presentaba sobrepeso/obesidad¹³. En cuanto a los factores con relación con la significancia estadística, el 54,9% de aquellos que estaban un mayor tiempo de 120 minutos observando una pantalla presentaban sobrepeso/obesidad¹³, el 75% de aquellos que presentaban síntomas depresivos presentaron sobrepeso y obesidad, el 68,2% de aquellos a quienes les administraban alimentos de alguien distinto a la progenitora tenían sobrepeso-obesidad¹³, el "97,4% de aquellos que presentaban una circunferencia abdominal con un riesgo elevado y el 100%, los cuales presentaban un perímetro de abdomen en un riesgo bastante elevado se evidenció sobrepeso-obesidad"¹³. Se concluyó que el 44,9% presentó sobrepeso-obesidad¹³, existió una relación con gran significancia entre el sobrepeso-obesidad con número de horas mayor a 2 horas al día frente a la pantalla, el perímetro abdominal incrementado, que la preparación de alimentos sea realizada por una persona distinta a la madre y la existencia de síntomas de depresión leve¹³.

Sánchez Chura, Luz (Puno, 2021). El trabajo "Conductas obesogénicas como factores de riesgo para desarrollar el sobrepeso en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora del Carmen", Ilave 2019"¹⁴. El objetivo fue la determinación de la asociación entre los patrones obesogénicos y el patrón de alimentación en estudiantes de un colegio¹⁴. La muestra¹⁴ fue de 60 estudiantes, se utilizó un examen piloto, que contenía 14 ítems divididos en 2 dimensiones¹⁴. Fue de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal¹⁴. Dentro de los resultados, se observa que 47% de los adolescentes presentó hábitos alimenticios saludables regulares, 63% de los estudiantes son mínimamente activos, el 67% presentó un estado de nutrición normal¹⁴. Se concluyó que existe un vínculo entre los patrones obesogénicos como un factor importante para desarrollar sobrepeso/obesidad¹⁴.

Castillo Merino, Catherine (Piura, 2019). El trabajo "Factores asociados a obesidad en alumnos del nivel secundario en colegios de Piura y Castilla, año 2018"¹⁵. El objetivo se basó en la determinación de los factores relacionados a la "obesidad"¹⁵ en alumnos de secundaria¹⁵. Fue de tipo observacional, "transversal, analítico"¹⁵ y prospectivo, fueron 300 alumnos de secundaria de 3 colegios los que conformaron la "población"¹⁵. Se utilizó un cuestionario y se tomó medidas de antropometría¹⁵. Se obtuvo que 4% del total presentó obesidad, 8 de estos estudiantes fueron de sexo masculino y pertenecían a un colegio privado, así mismo, así mismo se determinaron factores

con una asociación significativa a obesidad como ser de sexo masculino, el no consumo de verduras, el consumo de bebidas gasificadas y parentesco de primer grado con familiares con diabetes mellitus, obesidad e hipertensión arterial¹⁵. Se concluyó que estos factores se encontraban relacionados a sobrepeso/obesidad¹⁵.

Montoya, E; Ospino, Y. (Huancayo, 2019). El trabajo “Hábitos alimenticios en relación a la presencia de sobrepeso y obesidad de las adolescentes de la institución educativa Micaela Bastidas”¹⁶, su objetivo estuvo basado en establecer la relación entre los patrones de alimentación y el “sobrepeso y obesidad” de las adolescentes de un colegio¹⁶. Fue de tipo relacional, observacional, “cuantitativa”¹⁶ y correlacional, 600 estudiantes conformaron la población, y 113 alumnas conformaron la muestra, se usó un cuestionario, la ficha “Inventario de datos para el cálculo del índice de masa corporal”¹⁶ se usó como instrumento¹⁶. El “23,9%”¹⁶ de las estudiantes presentaron “sobrepeso”¹⁶, un porcentaje menor como “1,8%”¹⁶ presentaron “obesidad”¹⁶, además el “74,3%”¹⁶ no presentaron sobrepeso/obesidad, se observó que 34,5% de la totalidad consumían alimentos no saludables, de este grupo el 23% presentaron sobrepeso y obesidad¹⁶. El “25,7%”¹⁶ consumían de forma frecuente alimentos, y 23 % de éstos presentaron ambas patologías asociadas a un “índice de masa corporal”¹⁶ elevado, del “40,7%”¹⁶ de alumnas que consumían comida en un local no adecuado, 25,7% se evidencia sobrepeso y obesidad, del 34,5% de adolescentes que consumían bebidas envasadas con elevada recurrencia, 22,1% presentaban sobrepeso y obesidad¹⁶. Se concluyó que “el tipo de alimento, la frecuencia de alimentarse, el lugar de consumo de éstos, comer comida rápida”¹⁶ y el tipo de consumir bebidas envasadas presentaron asociación con el sobrepeso/obesidad¹⁶.

Sicha, S; Zevallos, E. (Ayacucho, 2018). En el trabajo “Actividad física y patrones de consumo, relacionados con el sobrepeso y obesidad, en adolescentes de la institución educativa pública San Ramón, Ayacucho 2017”¹⁷, tuvo como objetivo la relación entre las “actividades físicas”¹⁷ y el modelo de consumir alimentos en las patologías mencionadas en los alumnos de una institución., fue de tipo “cuantitativo”¹⁷, aplicado, no “experimental, descriptivo”¹⁷, correlacional y de corte “transversal”¹⁷. La población estudiada fueron 1137 alumnos de secundaria, con una “muestra”¹⁷ de 129 alumnos, los métodos usados fueron el cuestionario auto informado y el uso de la “observación”¹⁷. Entre los resultados se obtuvieron que el 17,1% de la totalidad estudiada se encontraba con sobrepeso, siendo el género predominante el sexo femenino y a nivel de grado, de tercer grado de secundaria; 58,1% de los alumnos realizaban actividad física, generando una correlación escasa; 49,6% presentaron actividad disminuida; 48,8% se alimenta con una frecuencia de 3 veces al día; la mayoría de los alumnos manifiestan que el colegio fomenta las actividades físicas¹⁷. Se concluyó que un bajo porcentaje de alumnos presentó sobrepeso, relacionado a las actividades físicas y la carencia de realizar prácticas sedentarias, y un máximo porcentaje consume comida con predominio de “carbohidratos”¹⁷.

Antecedentes regionales

Pedroza Bautista, Dina (Ica, 2022). El trabajo “Sobrepeso y obesidad relacionados a los estilos de vida de los usuarios del centro de salud de Parcona-Ica, setiembre- octubre 2021”³, fue de tipo descriptivo, prospectivo transversal y relacional, con una muestra de “85.4 pacientes”³ de un centro de salud, los resultados obtenidos fueron según las “características sociodemográficas”³ que un valor de 37,7% tuvieron entre los 2 a 6 años hasta los 39, “68,9%”³ de sexo femenino, el “51,5%”³ de grado de instrucción de nivel secundaria, el 45,7% de estado civil conviviente, el 38,1% de ocupación de ama de casa³. Así mismo, el “índice de masa corporal”³ de mayor prevalencia fue el de sobrepeso con un 52,1%, la obesidad tipo 1 presentó un 34,4%, el 10% obesidad tipo 2 y el “3,5%”³ obesidad de tipo 3, respecto a los “estilos de vida”³, el “71%”³ realizó actividades poco saludables, dentro de este porcentaje, el “74,4%”³ no realizaba actividad física, el “83,5%”³ no tenía hábitos de alimentación adecuados y el “72,7%”³ practicaba “sedentarismo”³. Concluyéndose que existe una “relación entre el sobrepeso y obesidad relacionados a los estilos de vida”³.

Flores Raymondiz, Talita (Ica, 2021). El trabajo “Prevalencia y factores de riesgo asociados a obesidad en pacientes atendidos en el centro de salud La Palma, Ica, octubre 2020-marzo 2021”⁴, el cual fue “de tipo retrospectivo con un diseño de casos y controles”⁴, se realizó una comparación entre 167 pacientes diagnosticados de obesidad y 167 casos controles; las variables de interés se obtuvieron de las “historias clínicas”⁴, haciendo uso de “fichas de recolección de datos”⁴ en los que estuvieron indicados “datos sociodemográficos”⁴, obesidad y factores de riesgo⁴. Los resultados que se obtuvieron fue una relación estadística con significancia entre la obesidad asociada a la “hipertensión y la diabetes mellitus tipo 2”⁴. Se determinó que existe en las personas obesas 6 veces mayor probabilidad de contagio de COVID-19⁴. En los pacientes varones hubo mayor prevalencia de obesidad y el grupo de edad con mayor prevalencia mayor a cuarenta años⁴. Se concluyó que la dislipidemia, la “hipertensión, el tabaquismo, la diabetes mellitus tipo 2, el consumo de alcohol y COVID-19 son factores de riesgo asociados a obesidad”⁴.

Sanca Mendoza, José (Chincha, 2019). En el trabajo “Hábitos alimenticios y obesidad en los alumnos de la institución educativa N° 22401 “María Reiche” de Nasca, 2019”⁵, su objetivo fue determinar la asociación existente entre los “hábitos alimenticios y obesidad”⁵ en los estudiantes de la institución educativa mencionada⁵. “El tipo de estudio fue no experimental, transversal y descriptivo correlacional, la muestra fue de 60 alumnos de 10 a 12 años”⁵. Los resultados fueron que el 25% del total presenta sobrepeso y el otro 25% presenta obesidad⁵. El 20% presentó hábitos alimenticios saludables asociados a un estado nutricional de normo peso, el otro 80% manifestó que practicaba hábitos alimentarios insalubres; respecto al género, el 47% de alumnos del sexo masculino presentan sobrepeso u obesidad, el 53% de las estudiantes de sexo femenino presentaron “sobrepeso u obesidad”⁵. Se concluyó que la mitad de los alumnos presentaron

“sobrepeso u obesidad”⁵ y que existió una mayor prevalencia de prácticas de hábitos alimenticios no saludables. A nivel de género, el sexo femenino presentó mayor prevalencia de “sobrepeso u obesidad”⁵.

Leveau, B; Ausejo, J; Córdova, I. (Ica, 2019). En el trabajo “Prevalencia y características del sobrepeso y obesidad de los alumnos de la Universidad San Juan Bautista Filial Ica”⁶, su “objetivo del estudio fue la determinación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad”⁶ en universitarios, se realizó un estudio de tipo “observacional, transversal y retrospectivo”⁶; 3500 estudiantes conformaron la población, 348 participantes conformó la muestra, sin distinción de alguna carrera y de género, entre las edades de “15 a 30 años”⁶. Se obtuvo una prevalencia de sobrepeso-obesidad⁶ fue de 29%, la tasa de sobrepeso de grado 1 fue de 17,8%, de sobrepeso de grado 2 de 8% y de obesidad de 3,2%⁶. Se determinó que existe una mayor prevalencia de sobrepeso-obesidad⁶ entre los universitarios de 20 a 30 años con un porcentaje de 35,2% respecto al rango de edad de quince a diecinueve años con un porcentaje de 22,7%⁶. Hubo una mayor prevalencia en el “sexo masculino”⁶ de “42,7%”⁶ respecto al “sexo femenino”⁶ de 18,7%⁶. Se concluyó que edades de veinte hasta los treinta años y el género masculino son factores de riesgo para el desarrollo de sobrepeso/obesidad⁶.

Pisconte Morón, José (Ica, 2018). En el trabajo “Prevalencia y factores de riesgo del sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa secundaria Sebastián Barranca, Santiago, Ica, julio a diciembre 2018”⁷, se realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal⁷. 217 estudiantes conformaron la muestra, a los cuales se les realizó la toma de medidas de “peso y talla”⁷ para establecer el sobrepeso-obesidad⁷ de acuerdo con el “índice de masa corporal”⁷ según la edad; dentro de los resultados, se obtuvo una distribución global de “sobrepeso”⁷ de “30,4%”⁷ y “obesidad”⁷ de 12,9%⁷. Se determinó que los factores como “la frecuencia de ingestión de alimentos, la falta de actividad física, el pasar más de 4 horas diarias frente a la televisión y/o computadora y tener padres obesos”⁷ guardan relación significativa con el sobrepeso/obesidad, así como también que los alumnos de las zonas urbanas tienen el mayor número de casos de sobrepeso/obesidad⁷. Se concluyó que el sobrepeso-obesidad⁷, en los adolescentes se presenta como un conflicto de “salud pública”⁷.

Formulación del problema

Planteamiento del problema

¿Cuáles son los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023?

Justificación e importancia del problema

Justificación

La obesidad es considerada “una enfermedad crónica no transmisible y un problema actual de salud pública a nivel mundial”¹. En el año 2017, según la “Organización Mundial de la Salud, la obesidad se ha multiplicado por diez en los últimos cuatro decenios en los niños y los adolescentes”¹. Así también, los estudiantes que presentan sobrepeso y obesidad sufren con mayor frecuencia acoso escolar de parte de sus compañeros de escuela, además de tener también un impacto negativo a nivel de la salud de los adolescentes, ya que los predispone al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, asma y un aumento de la morbimortalidad en la edad adulta. Se agrega además que el sobrepeso/obesidad generan un aumento del costo a nivel del individuo en la sociedad, un aumento en los costos de la salud y una baja productividad a nivel del individuo laboralmente, siendo estas consecuencias indirectas de estas patologías, se sospecha que incluso estos costos sociales son mayores respecto a los costos médicos¹⁷. El conocimiento de los factores asociados al sobrepeso-obesidad¹⁷ en adolescentes nos permitirá identificarlos de manera oportuna y así generar medidas para poder prevenirlos, además de que en la actualidad se cuenta con escasas investigaciones en este tipo de población a nivel nacional¹⁷⁻¹⁸.

Importancia

La importancia del presente trabajo es que se podrán identificar los factores que presenten asociación al desarrollo de sobrepeso-obesidad¹⁷ en estudiantes de secundaria, y así poder generar medidas de prevención frente a los factores asociados modificables, para poder generar así una disminución de las tasas actuales de sobrepeso-obesidad¹³ a nivel de la población adolescente.

Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Objetivos específicos

Identificar “la edad, el sexo, el nivel de actividad física, hábitos alimenticios, grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación, persona encargada de preparar los alimentos, tiempo en pantalla y síntomas depresivos”¹³ en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Determinar si existe asociación entre los factores como “la edad, el sexo, nivel de actividad física, hábitos alimenticios, grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación, persona encargada de preparar los alimentos, tiempo en pantalla y síntomas depresivos”¹³ con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis general

Hi: Existen factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

H0: No existen factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Hipótesis específica

Hi: Existen factores como la “edad, sexo, nivel de actividad física, hábitos alimenticios, grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación, persona encargada de preparar los alimentos, tiempo en pantalla y síntomas depresivos”¹³ asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

H0: No existen factores como la “edad, sexo, nivel de actividad física, hábitos alimenticios, grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación, persona encargada de preparar los alimentos, tiempo en pantalla y síntomas depresivos”¹³ asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Variables

- Variable dependiente
 - Sobrepeso y obesidad
- Variable independiente
 - Factores asociados a sobrepeso y obesidad
 - ❖ Sexo
 - ❖ Edad
 - ❖ nivel de actividad física
 - ❖ hábitos alimenticios
 - ❖ grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación
 - ❖ persona encargada de preparar los alimentos
 - ❖ tiempo en pantalla
 - ❖ síntomas depresivos

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo y diseño de investigación

Es un estudio cuantitativo, observacional, analítico, prospectivo y de corte transversal.

Según la participación del investigador: De tipo observacional, ya que el investigador no manipulará las variables.

De acuerdo con el número de variables de interés: De tipo analítico, debido a que el presente estudio tiene más de 1 variable de análisis.

Según el tiempo de estudio: Es una investigación de tipo prospectiva, debido a que los datos se recogerán a medida que van sucediendo.

Según la dimensión temporal: De tipo transversal, debido a que, solo se hará un corte en un tiempo exacto para la recolección de datos.

Población y muestra

Población: La población estuvo conformada por los 106 estudiantes de secundaria del “3°, 4° y 5° grado de secundaria” de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023 durante el mes de julio del año 2023.

Muestra: Se calculó la muestra usando la fórmula para población finita. El valor “p” de prevalencia de sobrepeso/obesidad se obtuvo del trabajo titulado “Factores relacionados a sobrepeso-obesidad en estudiantes de secundaria de un colegio nacional. Arequipa 2022”¹³, donde la prevalencia fue de 45%; dando como resultado el valor de muestra de 83.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra

N: Tamaño de la población 106

Z: Parámetro estadístico (nivel de confianza) 1.96

e: Error de estimación máximo aceptado 0.05

p: probabilidad de que ocurra el evento estudiado 0.45

q: probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (1-p) 0.55

$$n = \frac{106 * 1.96^2 * 0.45 * 0.55}{0.05^2 * (106 - 1) + 1.96^2 * 0.45 * 0.55}$$

$$n = 83$$

Criterios de inclusión: Solo se incluye a los estudiantes de “3°, 4° y 5° grado de secundaria” de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023 cuyos padres de familia o tutores hayan firmado el consentimiento informado durante el mes de julio del año 2023, los días 17 y 18.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no pertenezcan al “3°, 4° o 5° grado de secundaria” de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.
- Estudiantes que manifiesten el no querer ser parte del presente estudio y/o no presenten el consentimiento informado.
- Estudiantes que respondan el cuestionario de forma incompleta o no correctamente lleno.
- Adolescentes embarazadas.
- Estudiantes con patologías que pudiesen generar obesidad endógena o secundaria.
- Estudiantes que no se encuentren matriculados en la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023.

Técnicas e instrumentos de recolección

Se solicitó el permiso del personal a cargo del colegio y la autorización de los padres y/o tutor de los estudiantes mediante el consentimiento informado (Ver Anexo N°1). Se coordinó con cada encargado asignado para realizar la medición del peso y la talla y la resolución de los cuestionarios. Se realizó en un primer día toma de las medidas de antropometría y en un segundo día la resolución de los cuestionarios, realizados los días 17 y 18 de julio del año 2023. La toma de las medidas de antropometría estuvo a cargo de la investigadora capacitada previamente de acuerdo con la “Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del adolescente”.

Se envió un documento hacia el personal a cargo de la I.E. “Alas Peruanas” solicitando la autorización para el inicio de la investigación. Se entregó con 3 días anticipadamente los consentimientos informados a los adolescentes (Ver anexo N°1) para que se los entreguen a sus padres y/o tutor. Se les explicará a los estudiantes lo que conlleva su participación en el estudio, se les informó también que su participación es voluntaria, donde se obtuvo su asentimiento verbal para su participación en la investigación. Cualquier dato que se obtuvo

fue manejado de forma confidencial.

Para las medidas de antropometría:

Peso

Se utilizó una balanza digital, la balanza se colocó en una posición de superficie plana, lisa y estable. El estudiante se quitó el calzado y el exceso de ropa. Se realizó un descuento de 500 gramos ya que éste corresponde a la ropa que llevaba puesta el estudiante. Se realizó también una calibración con una pesa de 5 kilogramos luego de haber pesado 25 alumnos. El estudiante se colocó en la parte central de la balanza, con ambos brazos a cada lado, para que se pudiese medir el peso en kilogramos.

Talla

Se usó un tallímetro de pared, graduado en centímetros y milímetros, el cual estuvo fijado a una pared lisa. El estudiante se quitó el calzado y no tuvo ningún objeto encima de la cabeza que pudiese interferir con la medida. El adolescente se colocó de pie, en una posición erguida, mirando hacia el frente, se colocará un “tope móvil” sobre su cabeza aquel que deberá tener concordancia con el “plano de Frankfurt”.

Instrumentos

Formulario llamado “Cuestionario de nivel de actividad física de Gómez- Campos et al”¹⁹.

En el año 2012, Gómez R. y Cols ejecutaron un estudio para validar un instrumento de tipo cualitativo para adolescentes entre un margen de 10 hasta los 18 años de edad⁶ en un colegio público en Arequipa¹⁹. Para la comprobación del instrumento se utilizó el “coeficiente de alfa Cronbach”¹⁹, generando cual resultado para los dos sexos “0,97”¹⁹ hasta “0,98”¹⁹; razón por la cual, se observa valores elevados de efectividad y predictibilidad¹⁹. Respecto a la “capacidad de reproductibilidad, el coeficiente de Pearson”¹⁹ evidencia valores con gran significancia de “0,81 hasta 0,89”¹⁹, teniendo como resultado una capacidad de reproductibilidad elevada¹⁹.

Consta de once apartados que valoran el “nivel de actividad física”¹⁹, de acuerdo con 4 indicadores como el tipo de actividad física, frecuencia, intensidad y duración de ésta¹⁹. El cual tiene como puntaje menor de “11 puntos”¹⁹ y un puntaje mayor de “45 puntos”¹⁹. Los puntajes se clasificaron en 3 categorías: puntuaciones menores a 22 indican un “bajo nivel de actividad física”¹⁹, puntuaciones entre “23 a 34 puntos”¹⁹ y mayores o iguales a 35 indican un alto nivel de actividad física¹⁹. Ver Anexo N°2.

El instrumento también fue utilizado en un estudio de Chile por Cossío en el año 2017, fue

“un estudio de tipo descriptivo de corte transversal”²⁰, 3176 adolescentes conformaron la muestra, de rango de edad entre 10 hasta los 18,9 años; el investigador halló “valores de consistencia interna”²⁰ hacia el cuestionario en un rango entre “0,81 a 0,86”²⁰.

Formulario llamado “Cuestionario para los hábitos alimentarios”²¹

En el estudio “Hábitos alimentarios, ingesta de energía y nutrientes y actividad física en adolescentes de nivel secundario obesos y normo pesos de instituciones educativas estatales de San Isidro, 2009”²¹ se creó un “cuestionario tipo Likert”²¹, el cual estaba compuesto por 26 ítems divididos en dos dimensiones las cuales son “características alimentarias y alimentos no recomendables”²¹. Los factores considerados para los “hábitos alimentarios”²¹ en el presente formulario acondicionados a la realidad del Perú son los siguientes: la omisión de las principales comidas como el “desayuno, almuerzo y cena”²¹, la regularidad de la conducta de repetir una comida, la frecuencia de tomar una siesta después del almuerzo, el tiempo después de la cena hasta la hora de acostarse, estar acompañado durante las comidas, el lugar donde se consumen las principales comidas y la duración de éstas; así como también, la visualización de la televisión durante las comidas²¹. También se incluyeron ítems sobre la frecuencia del “consumo de comida rápida como las hamburguesas, el pollo broaster y las salchipapas, la comida chatarra como los snacks y gaseosas, la adición de sal a las comidas cuando ya están servidas y el consumo de frutas y verduras”²¹. El cuestionario tiene un puntaje asignado a cada sección que está en un rango de “0 a 2 puntos”²¹, teniendo un mayor puntaje cuando el hábito es considerado “adecuado”²¹. Están definidas las categorías finales de “modificar hábitos y conservar hábitos”²¹, en un rango de “0 a 27 puntos”²¹ se encuentran en la sección de “modificar hábitos”²¹ y de más de 28 puntos se encuentran en la sección de “conservar hábitos”²¹. Ver Anexo N°02.

El instrumento ha sido utilizado también en un estudio peruano “Actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de la región Callao, 2016”²² de Morales, donde se realizó una “prueba de confiabilidad”²² obteniéndose un “alfa de Cronbach de 0,735”²².

El formulario llamado “Escala de autoevaluación de síntomas depresivos de Zung”²³

Está conformada por veinte apartados y evalúa las características de los síntomas de la depresión, teniendo en cuenta aspectos emocionales, físicos y psicológicos²³. En el cuestionario hay apartados en “sentido negativo”²³, lo que quiere decir, que a una mayor frecuencia de presentación una mayor puntuación, debido a esto, la respuesta “nada o pocas veces”²³ está asignada por 1 punto y la respuesta como “la mayoría de las veces”²³ está asignada por “4 puntos”²³. Por el contrario, los apartados en “sentido positivo”²³ presentan

un bajo puntaje a una baja frecuencia, es así que la respuesta “nada o pocas veces”²³ está asignada por “4 puntos”²³ y la respuesta “la mayoría de las veces”²³ está asignada por 1 punto²³. Por lo cual, se generan las categorías de depresión ausente con un puntaje menor o igual a 49, depresión leve con un rango de puntaje entre “50 a 59 puntos”²³, depresión moderada con un rango de puntaje entre “60 a 69 puntos”²³ y depresión de tipo severa con una puntuación menor o igual a 70 puntos²³. Ver Anexo N°2.

En el Perú, en el año 1985, en un estudio de Novara et al, con una población de 178 pacientes con un diagnóstico de depresión se aplicó la “escala de Zung, Hamilton y el inventario de Beck”²⁴, obteniéndose un “coeficiente para la escala de Zung de 0,76”²⁴.

Análisis e interpretación de resultados

Los datos fueron procesados por el programa “Microsoft Excel” 2022, para después mediante el programa de estadística “IBM SPSS Statistics” versión 28 ser analizados y el uso de la estadística descriptiva. Se realizó el análisis de datos durante el mes de julio del año 2023.

Consideraciones éticas

En el marco de esta investigación, se establecieron determinados protocolos éticos con el objetivo de salvaguardar los derechos y el bienestar de los participantes involucrados. Se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones éticas, el consentimiento informado, el cual fue brindado antes de su inclusión en el estudio, habiéndose obtenido tanto de los padres o tutores, como el asentimiento informado de los involucrados, brindándose información detallada del estudio. Así también, todos los datos recopilados se mantuvieron de manera estrictamente anónima y confidencial. El estudio no presentó ningún peligro hacia los estudiantes. Se promovió la equidad en la selección de participantes y en el tratamiento de datos. No se discriminó a ningún grupo de estudiantes en función de sus características personales, culturales o socioeconómicas. Se comunicaron los resultados del presente estudio al director académico de la institución educativa de manera precisa y responsable.

Duración de la tesis en meses

La tesis inicio en el mes de mayo del año 2023 y culminó en agosto del mismo año.

III. RESULTADOS

Tabla 1. “Frecuencia de los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes del 3°, 4° y 5° grado de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

Datos	Frecuencia		
	N = 83	% = 100	
Edad	14	23	28,3%
	15	30	35,8%
	16	30	35,8%
Sexo	Femenino	41	49,1%
	Masculino	42	50,9%
Grado	Tercero	31	37,7%
	Cuarto	24	28,3%
	Quinto	28	34,0%
Persona que prepara los alimentos ¹³	Madre	67	80,2%
	Otra persona	16	19,8%
Tiempo en pantalla ¹³	< 2 horas al día	23	28,3%
	> 2 horas al día	60	71,7%
Grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación ¹³	Primaria	1	0,9%
	Secundaria	24	29,2%
	Superior	58	69,8%
Nivel de actividad física ¹³	Bajo	26	31,1%
	Moderado	45	54,7%
	Alto	12	14,2%
Hábitos alimenticios ¹³	Adecuado	80	97,2%
	Inadecuado	3	2,8%
Síntomas depresivos ¹³	Ausente	70	84,0%
	Leve	9	11,3%

Moderado 4 4,7%

Fuente: Elaboración propia. Estudio: “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.

En la tabla 1, se observa que, hubieron dos categorías de edades predominantes, las de 15 y 16 años, con un porcentaje de 35,8% hacia ambos; el sexo masculino con un 50,9%; además hubo un mayor número de participantes del tercer grado con un 37,7%; generalmente la persona que preparaba los alimentos¹³ fue la madre con un 80,2%; el tiempo en pantalla¹³ que el menor transcurría fue principalmente mayor a 2 horas al día en un 71,7%; el grado de instrucción del progenitor o tutor¹³ encargado de brindar los alimentos fue principalmente de nivel superior en un 69,8%, respecto al nivel de actividad física¹³, predominó el nivel moderado con un 54,7%; los hábitos alimenticios considerados adecuados¹³ obtuvieron un porcentaje considerablemente alto en un 97,2% y destacó la ausencia de síntomas depresivos en un 84%.

Tabla 2. “Frecuencia del índice de masa corporal en estudiantes del 3°, 4° y 5° grado de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

Datos	Frecuencia	
	N = 83	%
Índice de masa corporal ¹³	Normal	50 60,4%
	Sobrepeso	20 23,6%
	Obesidad	13 16,0%

Fuente: Elaboración propia. Estudio: “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.

En la tabla 2, se observa que el “índice de masa corporal”¹³ predomina en la categoría de normal en un 60,4%; mientras que la obesidad obtiene el menor porcentaje en un 16%.

Tabla 3. “Factor edad relacionado al estado nutricional de los estudiantes del “3°, 4° y 5° de secundaria” de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal				χ^2	p	
		Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total			
Edad	14 años	Recuento	18	4	1	23	9,832	0,04
		%	76,7%	20,0%	3,3%	100,0%		
	15 años	Recuento	14	7	9	30		
		%	47,4%	23,7%	28,9%	100,0%		
	16 años	Recuento	18	8	4	30		
		%	60,5%	26,3%	13,2%	100,0%		
Total		Recuento	50	20	13	83		
		%	60,4%	23,6%	16,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, la edad de 14 años predominó el “índice de masa corporal”¹³ normal con un 76,7%, en la edad de 15 años predominó también la categoría de normal con un 47,4% y en la edad de 16 años predominó también esta categoría con un 60,5%. El factor edad con un 95% de confianza muestra relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p < 0,05$), resultados que se observan de manera óptima en la siguiente figura.

Figura 1. “Edad asociada al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

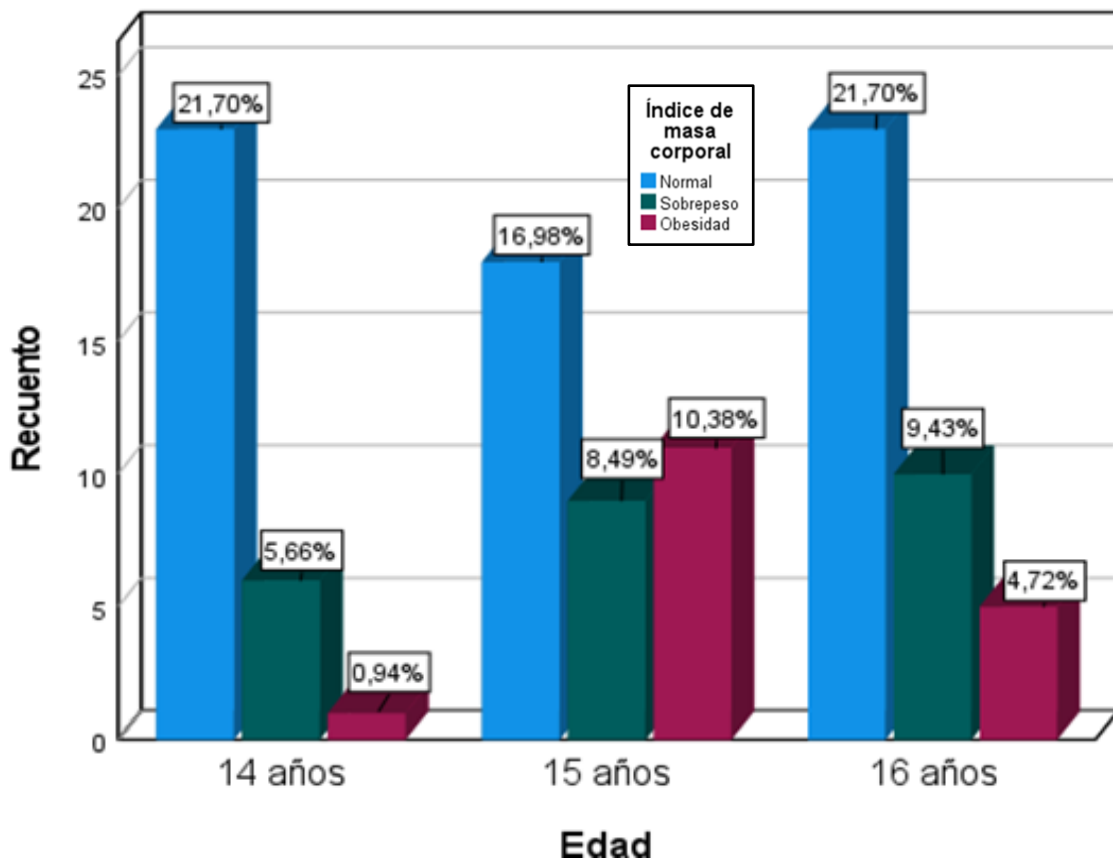


Tabla 4. “Factor sexo relacionado al estado nutricional de los estudiantes del “3°, 4° y 5° de secundaria” de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal ¹³				Total	χ^2	p
		Normal	Sobrepeso	Obesidad				
Sexo	Femenino	Recuento	27	11	3	41	5,339	0,069
		%	65,4%	26,9%	7,7%			
	Masculino	Recuento	23	9	10	42		
		%	55,6%	20,4%	24,1%			
Total		Recuento	50	20	13	83		
		%	60,4%	23,6%	16,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, en el sexo femenino predomina el “índice de masa corporal”¹³ normal con un 65,4%, seguido de sobrepeso con un 26,9% y en el sexo masculino destacó también el índice de masa corporal¹³ normal con 55,6%, seguido de obesidad con 24,1%. El factor sexo con un 95% de confianza no mostró relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p > 0,05$), resultados que se observan de manera óptima en la siguiente figura.

Figura 2. “Sexo asociado al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

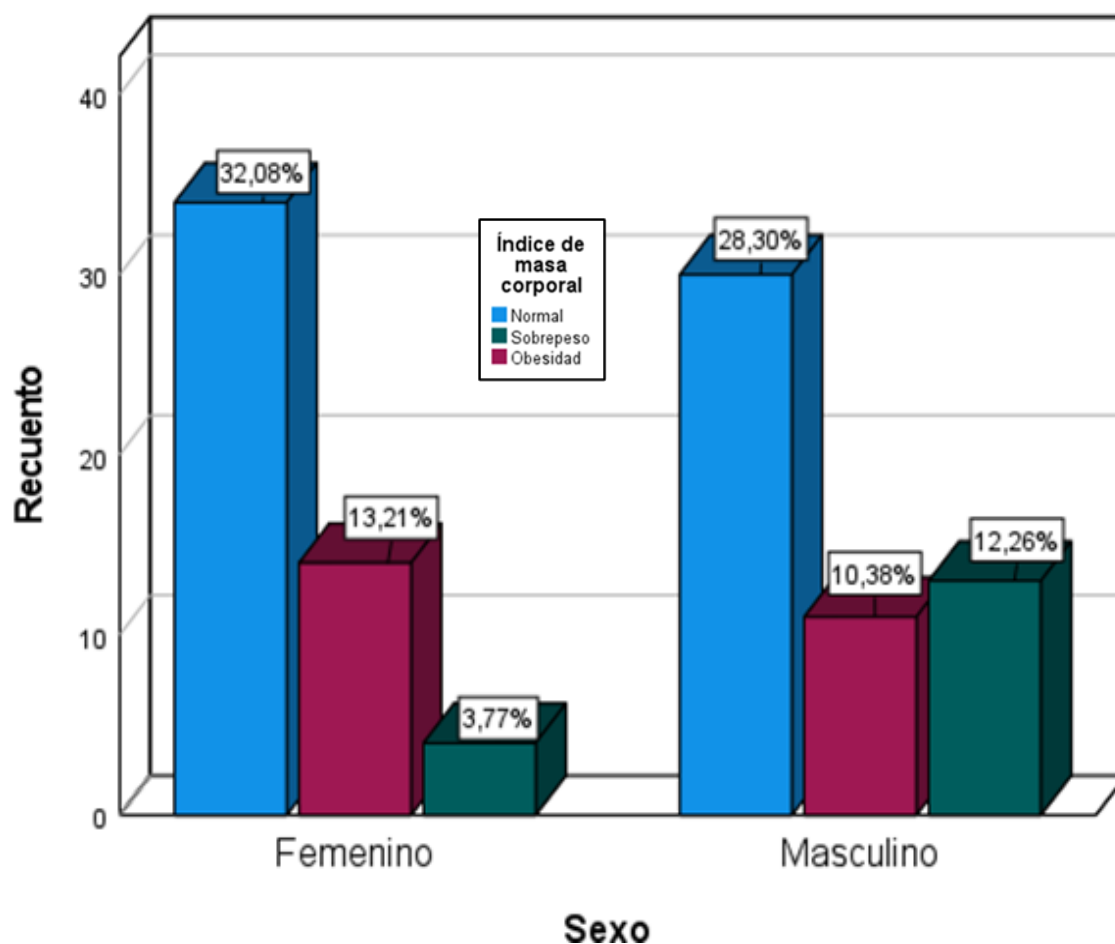


Tabla 5. “Factor persona que prepara los alimentos relacionados al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal				Total	χ^2	p
		Normal	Sobrepeso	Obesidad				
Persona que prepara los alimentos	Madre	Recuento	42	16	9	67	1,3	0,5
		%	62,4%	23,5%	14,1%	100,0%		
	Otra persona	Recuento	8	4	4	16		
		%	52,4%	23,8%	23,8%	100,0%		
Total		Recuento	50	20	13	83		
		%	60,4%	23,6%	16,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, se observó que cuando la madre es quien prepara los alimentos, predominó el “índice de masa corporal”¹³ normal con un 62,4%, seguido de sobrepeso con un 23,5%; en cambio cuando lo realizó otra persona, destacó el índice de masa corporal¹³ normal con un 52,4% seguido de obesidad con un 24,1%. El factor persona que prepara los alimentos con un 95% de confianza no mostró relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p>0,05$), resultados que se observan de manera óptima en la siguiente figura.

Figura 3. “Factor persona que prepara los alimentos asociado al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

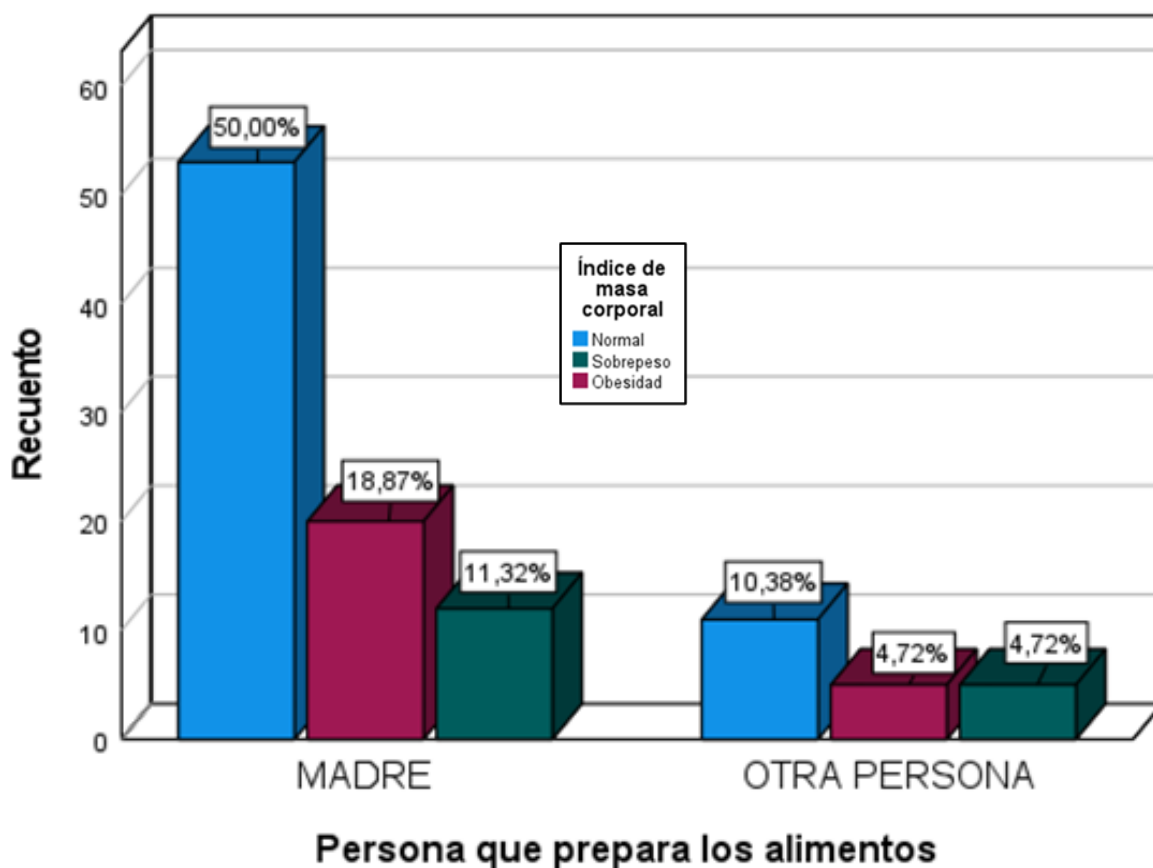


Tabla 6. “Factor tiempo en pantalla relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal ¹³				Total	χ^2	p
		Normal	Sobrepeso	Obesidad				
Tiempo en pantalla	<2 horas al día	Recuento	13	6	4	23	0,5	0,8
		%	56,7%	23,3%	20,0%	100,0%		
	>2 horas al día	Recuento	37	14	9	60		
		%	61,8%	23,7%	14,5%	100,0%		
Total		Recuento	50	20	13	83		
		%	60,4%	23,6%	16,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, cuando el “tiempo en pantalla”¹³ era menor a 2 horas predominó el normopeso con un 56,7%, seguido del sobrepeso con un 23,3% y cuando el tiempo fue mayor a 2 horas, el índice de masa corporal¹³ normal predominó con un 61,8%, seguido de sobrepeso con un 23,7%. .El factor tiempo en pantalla¹³ con un 95% de confianza no mostró relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p>0,05$).

Figura 4. “Factor tiempo en pantalla asociado al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

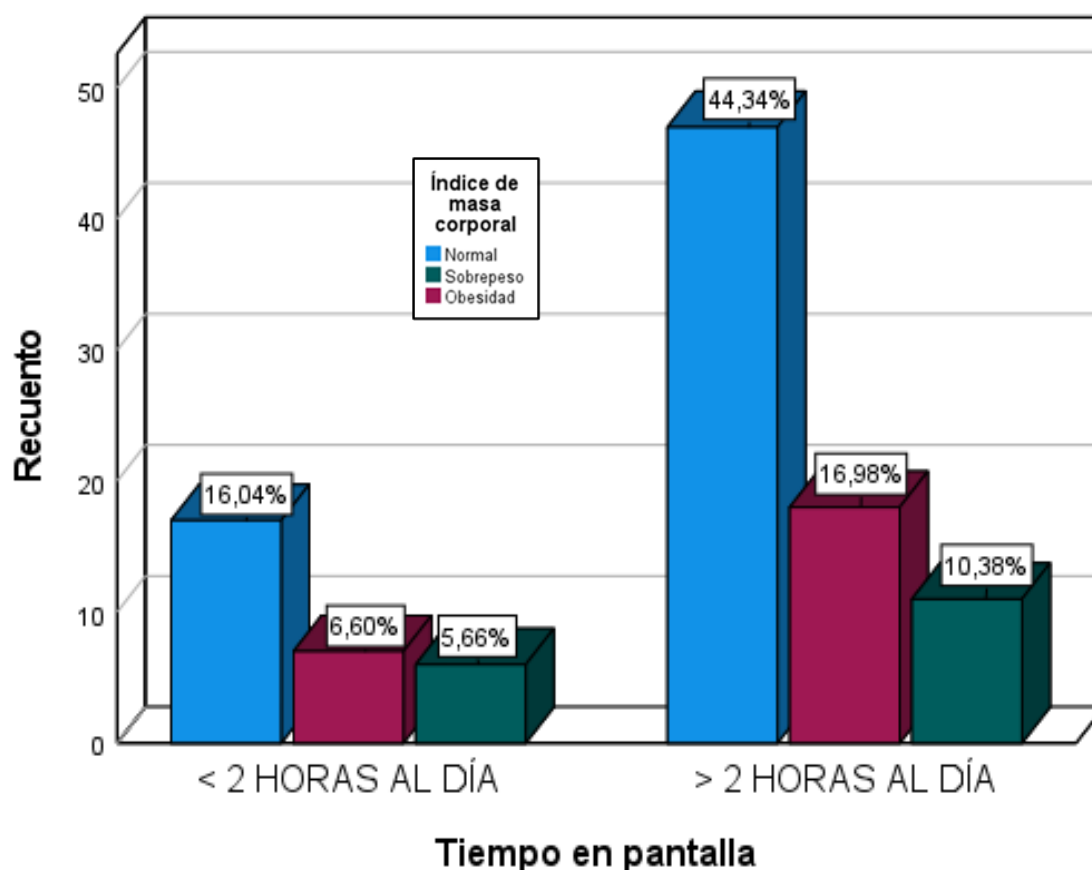


Tabla 7. “Factor grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal ¹³				Total	χ^2	p
		Normal	Sobrepeso	Obesidad				
Grado de instrucción parental o tutor	Primaria	Recuento	0	0	1	1	5,8	0,2
		%	0,0%	0,0%	100,0%	100%		
	Secundaria	Recuento	14	6	4	24		
		%	58,1%	22,6%	19,4%	100%		
	Superior	Recuento	36	14	8	58		
		%	62,2%	24,3%	13,5%	100%		
Total	Recuento	50	20	13	83			
	%	60,4%	23,6%	16,0%	100%			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, en el grado de instrucción primaria predomina de manera absoluta la obesidad con un 100%, en el nivel secundaria destaca el normopeso con un 58,1%, seguido en igualdad de valores del sobrepeso y obesidad con 22,6% para ambos, y en el nivel superior predominó el normopeso con un 62,2%, seguido del sobrepeso con 24,3%. El nivel de instrucción de quien prepara los alimentos con un 95% de confianza no mostró relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p > 0,05$).

Figura 5. “Grado de instrucción parental o tutor asociado al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

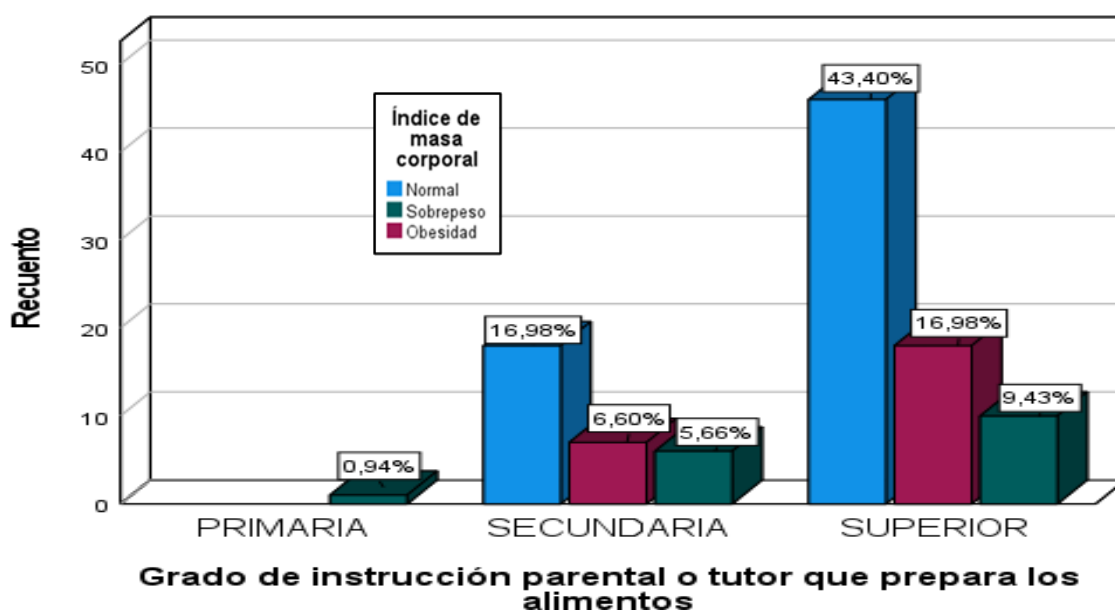


Tabla 8. “Factor nivel de actividad física relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal					χ^2	p
		Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total			
Nivel de actividad física	Bajo	Recuento	17	4	5	26	1,9	0,7
		%	66,7%	15,2%	18,2%	100,0%		
	Moderado	Recuento	26	13	6	45		
		%	56,9%	27,6%	15,5%	100,0%		
	Alto	Recuento	7	3	2	12		
		%	60,0%	26,7%	13,3%	100,0%		
Total		Recuento	50	20	13	83		
		%	60,4%	23,6%	16,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8, en el “nivel de actividad física”¹³ bajo predominó el normopeso con un 66,7%, seguido de la obesidad con un 18,2%, en el nivel moderado destacó también el IMC normal con un 56,9%, seguido de sobrepeso con un 27,6% y en el nivel alto, el IMC normal alcanzó el 60%, seguido del sobrepeso con un 26,7%. El factor “nivel de actividad física”¹³ con un 95% de confianza no mostró relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p > 0,05$).

Figura 6. “Nivel de actividad física asociado al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

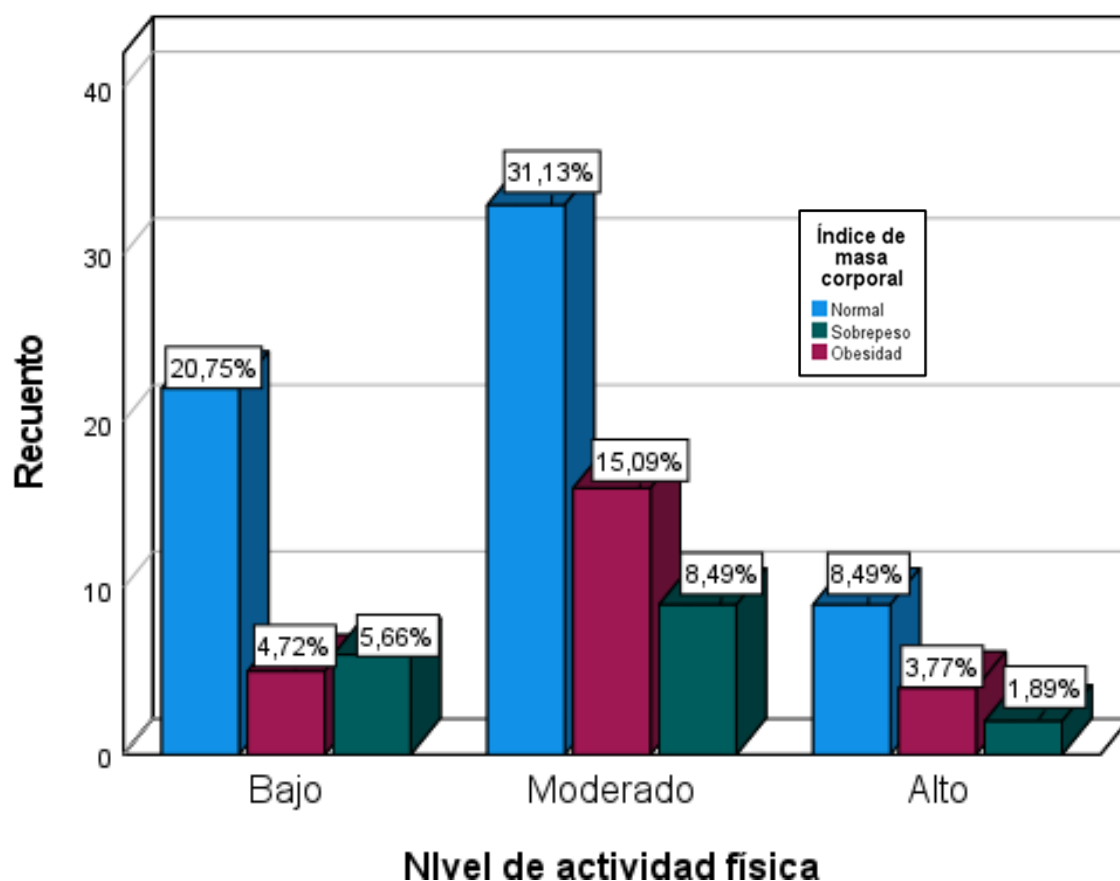


Tabla 9. “Factor hábitos alimenticios relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal ¹³				Total	χ^2	p
		Norma l	Sobrepeso	Obesidad				
Hábitos alimenticios	Adecuado	Recuento 50	19	11	80	6,9	0,03	
		% 62,1%	23,3%	14,6%	100,0%			
	Inadecuado	Recuento 0	1	2	3			
		% 0,0%	33,3%	66,7%	100,0%			
Total		Recuento 50	20	13	83			
		% 60,4%	23,6%	16,0%	100,0%			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9, en la categoría de hábitos alimenticios adecuados predominó el normopeso con un 62,1%, seguido del sobrepeso con un 23,3%, en los hábitos inadecuados, destacó la obesidad con un 66,7%, seguido del sobrepeso con un 33,3%. El factor hábitos alimenticios con un 95% de confianza mostró relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p < 0,05$).

Figura 7. “Hábitos alimenticios asociado al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

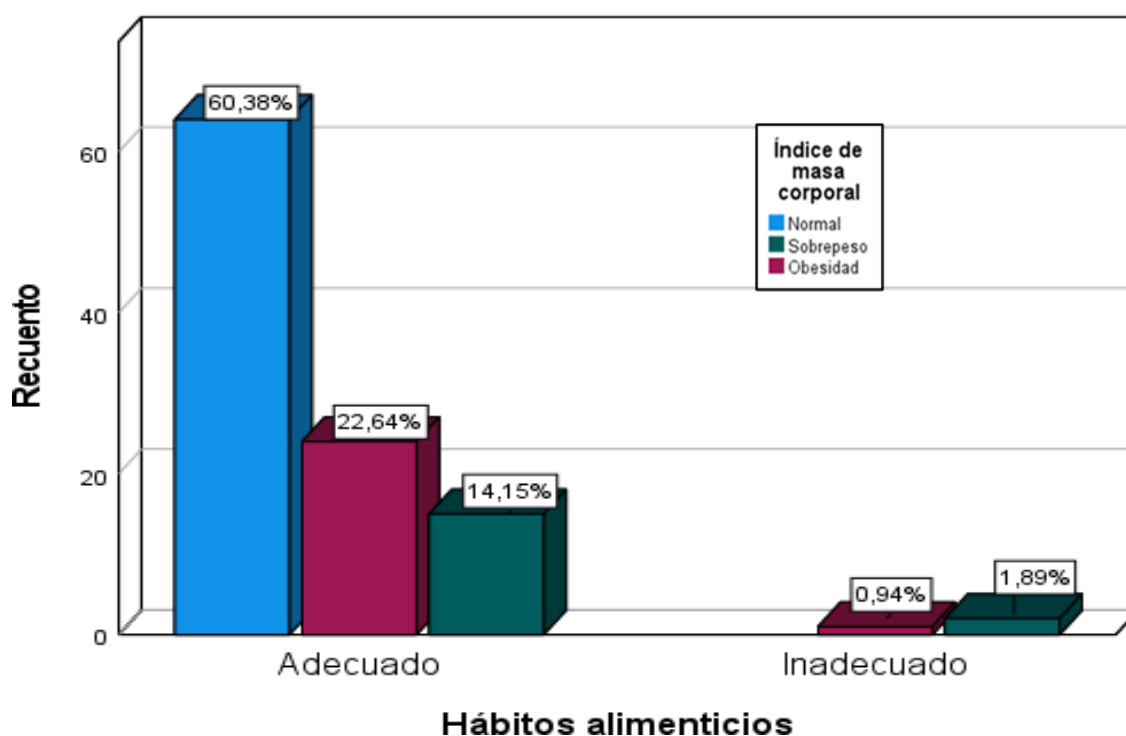


Tabla 10. “Factor síntomas depresivos relacionado al estado nutricional de los estudiantes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Alas Peruanas”.

		Índice de masa corporal ¹³				Total	χ^2	p
		Normal	Sobrepeso	Obesidad				
Síntomas de depresión	Ausente	Recuento	42	18	10	70	4,2	0,37
		%	61,8%	24,7%	13,5%	100,0%		
	Leve	Recuento	5	2	2	9		
		%	50,0%	25,0%	25,0%	100,0%		
	Moderado	Recuento	3	0	1	4		
		%	60,0%	0,0%	40,0%	100,0%		
Total		Recuento	50	20	13	83		
		%	60,4%	23,6%	16,0%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10, en la ausencia de síntomas de depresión predominó el normopreso con 61,8%, seguido del sobrepeso con 24,7%, a nivel de la presencia leve de estos síntomas destacó el normopeso con un 50%, seguido del sobrepeso y obesidad con el mismo valor de 50% para ambos y en intensidad moderada, el normopeso predominó con un 60%, seguido de la obesidad con 40%. El factor síntomas de depresión con un 95% de confianza no mostró relación estadísticamente significativa como factor asociado a sobrepeso/obesidad ($p > 0,05$).

Figura 8. “Síntomas de depresión asociado al índice de masa corporal en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica – 2023”.

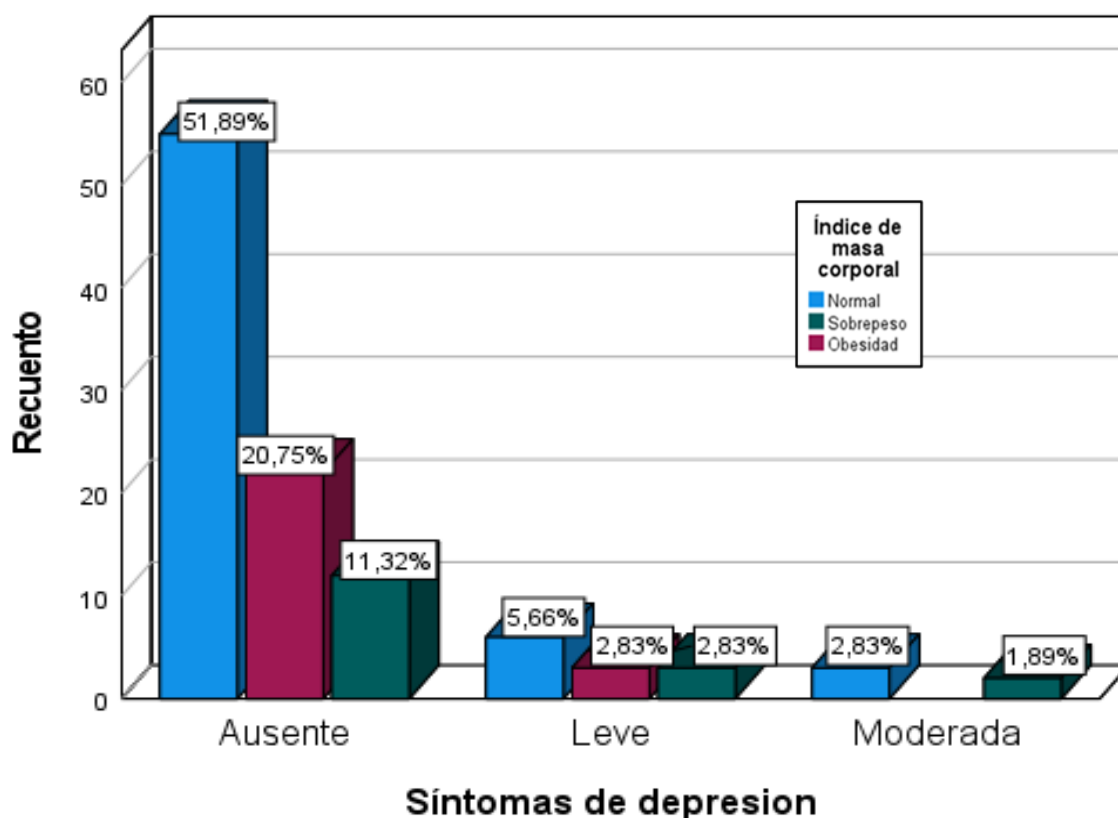


Tabla 11. “Análisis de regresión logística cruda de cada uno de los factores evaluados asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.

Factor	Prevalencia de Sobrepeso / Obesidad en estudiantes		
	RPc	IC 95%	Valor P
Edad			
14 años	Valor de Referencia		
15 años	2.26	1.10 a 4.63	0.03
16 años	1.69	0.78 a 3.63	0.17
Adolescencia			
Inicial	Valor de Referencia		
Tardía	1.97	0.98 a 3.96	0.05
Sexo del estudiante			
Femenino	Valor de Referencia		
Masculino	1.28	0.79 a 2.07	0.31
Grado			
Tercero	Valor de Referencia		
Cuarto	1.33	0.72 a 2.45	0.35
Quinto	1.37	0.77 a 2.44	0.29
Persona que prepara los alimentos¹³			
Otra persona	Valor de Referencia		
Madre	0.79	0.46 a 1.34	0.38
Grado de instrucción del padre/madre o tutor¹³			
Primaria	Valor de Referencia		
Secundaria	0.41	0.28 a 0.64	< 0.001
Superior	0.38	0.28 a 0.51	< 0.001
Tiempo en pantalla¹³			
Menos de 2 horas	Valor de Referencia		
Más de 2 horas	0.88	0.53 a 1.45	0.62
Nivel de actividad física			
Bajo	Valor de Referencia		
Moderado	1.29	0.73 a 2.28	0.37
Alto	1.20	0.55 a 2.64	0.65
Hábitos alimenticios			
Inadecuados	Valor de Referencia		
Adecuados	0.38	0.30 a 0.48	< 0.001
Depresión			
Ausente	Valor de Referencia		
Leve	1.31	0.70 a 2.45	0.40
Moderada	1.05	0.34 a 3.18	0.94
Leve / Moderada	1.23	0.70 a 2.18	0.48

Fuente: Elaboración propia. Estudio: “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. RPc: Razón de prevalencia cruda. IC95%, Intervalo de confianza al 95%”.

En la tabla 11, se muestra el análisis de regresión logística cruda (bivariada) de los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Se halló que la prevalencia de sobrepeso/obesidad fue 126% mayor (RPc: 2.26, IC95% 1.10 a 4.63, valor de $p = 0.03$) en los alumnos de 15 años comparado con aquellos alumnos cuya edad fue 14 años, siendo este resultado estadísticamente significativo. Así mismo, se halló que la prevalencia de sobrepeso/obesidad fue 58% menor (RPc: 0.41, IC95% 0.28 a 0.64, valor de $p: < 0.001$) y 62% menor (RPc: 0.38, IC95% 0.28 a 0.51, valor de $p: < 0.001$) en los alumnos cuyo padre/madre o tutor reporto como grado de instrucción máximo alcanzado el nivel secundaria y superior respectivamente, comparado con aquellos que reportaron el nivel primario, siendo estos resultados estadísticamente significativos. Por su parte, se halló que aquellos alumnos categorizados con hábitos alimenticios adecuados tuvieron una prevalencia de sobrepeso/obesidad 62% menor (RPc: 0.38, IC95%: 0.30 a 0.48, valor de $p: < 0.001$) comparado con aquellos alumnos con hábitos alimenticios inadecuados, siendo este resultado estadísticamente significativo.

Tabla 12. “Análisis de regresión logística ajustada de los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.

Factor	Prevalencia de Sobrepeso / Obesidad en estudiantes		
	RPa	IC 95%	Valor P
Edad			
14 años	Valor de Referencia		
15 años	1.96	0.79 a 4.83	0.14
16 años	0.62	0.14 a 2.81	0.54
Adolescencia			
Inicial	No se incluye en el análisis		
Tardía			
Sexo del estudiante			
Femenino	Valor de Referencia		
Masculino	1.18	0.69 a 1.99	0.54
Grado			
Tercero	Valor de Referencia		
Cuarto	0.88	0.45 a 1.72	0.69
Quinto	2.77	0.71 a 10.83	0.14
Persona que prepara los alimentos¹³			
Otra persona	Valor de Referencia		
Madre	0.76	0.44 a 1.30	0.32
Grado de instrucción del padre/madre o tutor¹³			
Primaria	Valor de Referencia		
Secundaria	0.36	0.11 a 1.09	0.07
Superior	0.35	0.12 a 0.98	0.04
Tiempo en pantalla¹³			
Menos de 2 horas	Valor de Referencia		
Más de 2 horas	0.77	0.43 a 1.36	0.36
Nivel de actividad física			
Bajo	Valor de Referencia		
Moderado	1.39	0.74 a 2.56	0.30
Alto	0.82	0.29 a 2.30	0.71
Hábitos alimenticios			
Inadecuados	Valor de Referencia		
Adecuados	0.47	0.23 a 0.93	0.03
Depresión			
Ausente	Valor de Referencia		
Leve	1.14	0.60 a 2.17	0.68
Moderada	1.36	0.43 a 4.28	0.60

Fuente: Elaboración propia. Estudio: “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. RPa: Razón de prevalencia ajustada. IC95%, Intervalo de confianza al 95%”.

En la tabla 12 se muestra el análisis de regresión logística ajustada de todos los factores estudiados asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Se halló que aquellos alumnos que poseían hábitos alimenticios adecuados, tenían una prevalencia de sobrepeso/obesidad 53% menor (RPa: 0.47, IC95% 0.23 a 0.93, valor de p: 0.03) comparado con aquellos alumnos con hábitos alimenticios inadecuados, siendo este resultado estadísticamente significativo, luego de ajustar por la “edad del alumno, el sexo, el grado cursado, la persona que preparaba sus alimentos, el grado de instrucción del padre/madre o tutor, el tiempo frente a pantallas, el nivel de actividad física”¹³, y la presencia de algún grado de depresión. Así mismo, se halló que la prevalencia de sobrepeso/obesidad fue 65% menor (RPa: 0.35, IC95% 0.12 a 0.98, valor de p = 0.04) en los alumnos cuyo padre/madre o tutor reporto como grado de instrucción máximo alcanzado el nivel secundario, comparado con aquellos que reportaron el nivel primario, siendo este resultado estadísticamente significativo, luego de ajustar por la “edad del alumno, el sexo, el grado cursado, la persona que preparaba sus alimentos, el tiempo frente a pantallas, el nivel de actividad física, hábitos alimenticios”¹³ y la presencia de algún grado de depresión.

En el análisis de regresión logística ajustada por todos los factores evaluados, no se halló una asociación estadísticamente significativa entre la prevalencia de sobrepeso/obesidad y la “edad del alumno, el sexo, el grado cursado, la persona que preparaba sus alimentos, el tiempo frente a pantallas, el nivel de actividad física”¹³, y la presencia de algún grado de depresión.

Tabla 13. “Análisis de regresión logística ajustada de los factores significativamente asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023”.

Factor	Prevalencia de Sobrepeso / Obesidad en estudiantes		
	RPa	IC 95%	Valor P
Edad			
14 años	Valor de Referencia		
15 años	2.09	1.01 a 4.32	0.04
16 años	1.62	0.75 a 3.50	0.22
Grado de instrucción del padre/madre o tutor¹³			
Primaria	Valor de Referencia		
Secundaria	0.38	0.21 a 0.68	0.001
Superior	0.38	0.24 a 0.59	< 0.001
Hábitos alimenticios			
Inadecuados	Valor de Referencia		
Adecuados	0.49	0.28 a 0.88	0.02

Fuente: Elaboración propia. Estudio: “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. RPa: Razón de prevalencia ajustada. IC95%, Intervalo de confianza al 95%”.

En la tabla 13, se muestra el análisis de regresión logística ajustada de los factores significativamente asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Se halló que la prevalencia de sobrepeso/obesidad en aquellos niños de 15 años fue 109% mayor (RPa: 2.09, IC95% 1.01 a 4.32, valor de p: 0.04) comparado con aquellos alumnos de 14 años, siendo este resultado estadísticamente significativo luego de ajustar por el grado de instrucción del padre/madre o tutor y los hábitos alimenticios. Así también, se halló que aquellos estudiantes cuyo padre/madre o tutor reporto un grado de instrucción como secundaria y superior tuvieron una prevalencia de sobrepeso/obesidad 62% menor (Secundaria: RPa: 0.38, IC95% 0.21 a 0.68, p: 0.001), (Superior: RPa: 0.38, IC95% 0.24 a 0.59, valor de p: < 0.001), comparado con aquellos que reportaron el nivel primario, siendo este resultado estadísticamente significativo luego de ajustar por la edad y hábitos alimenticios. Por su parte, aquellos estudiantes catalogados con hábitos alimenticios adecuados obtuvieron una prevalencia 51% menor (RPa: 0.49, IC95% 0.28 a 0.88, p: 0.02) de sobrepeso/obesidad, comparado con los alumnos de hábitos inadecuados, siendo este resultado estadísticamente significativo, luego de ajustar por edad del estudiante y grado de instrucción del padre/madre o tutor.

IV. DISCUSIÓN

Se identificó el género de los participantes, siendo este más del 50% de sexo masculino, un nivel de actividad física en intensidad moderada con un 54,7%, los hábitos alimenticios predominando los adecuados con un 97,2%, destacó el grado de instrucción superior parental o tutor con un 69,8%, la persona encargada de preparar los alimentos fue la madre en más del 80%, el tiempo en pantalla fue mayor a 2 horas al día en un 71,7% y la ausencia de síntomas depresivos predominó con más del 80%.

Se determinó la prevalencia de sobrepeso en los estudiantes de secundaria siendo esta de un 23,6% y la de obesidad de un 16%. El normopeso destacó ampliamente en los adolescentes con más del 60%.

Basándonos en los descubrimientos obtenidos, se respaldó la hipótesis alternativa general que sugiere la existencia de una relación entre ciertos factores y el surgimiento de sobrepeso/obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, en el año 2023. Estos resultados coincidieron con lo afirmado por Echegaray (2023) en Chile, Plata (2020) en Colombia y Lastra (2020) en Ecuador, quienes llevaron a cabo investigaciones en niños y adolescentes, así como con los hallazgos de Sanhueza (2021) en adolescentes y Medina (2020) en adolescentes mexicanas. Estos estudios señalan la presencia de factores específicos que influyen en el desarrollo de sobrepeso y obesidad durante la etapa de la adolescencia⁸⁻¹².

En relación con los factores asociados, se estableció que la edad presenta una correlación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con el sobrepeso/obesidad, ya que los adolescentes de 15 años exhiben una mayor prevalencia de estas condiciones en comparación con el grupo de 14 años. Este resultado coincide con lo expresado por Leveau (Ica, 2019), quien indica que la edad se considera un factor de riesgo para el desarrollo de estas afecciones, basándose en un estudio realizado en estudiantes universitarios con un rango de edad de 15 a 30 años⁶. Sin embargo, en el estudio de Torres (Arequipa, 2022), este factor no presenta asociación con el sobrepeso/obesidad¹³.

El grado de instrucción del padre, madre o tutor presentó una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) asociado a sobrepeso/obesidad¹³, debido a que aquellos estudiantes cuyo padre/madre o tutor reportaron un grado de instrucción como secundaria y superior tuvieron una prevalencia de sobrepeso/obesidad 62% menor, comparado con aquellos que presentaron el nivel primario. No mostrando coincidencia con otro estudio comentado. Por el contrario, este resultado contradice al estudio de Torres (Arequipa, 2022) donde este factor no guarda asociación positiva hacia estas patologías¹³.

Los hábitos alimenticios muestran una correlación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con el sobrepeso/obesidad, ya que aquellos con hábitos adecuados presentan una prevalencia un 51% menor de sobrepeso/obesidad en comparación con los estudiantes que tienen hábitos inadecuados. Estos resultados coinciden con lo expresado por Castillo (Piura, 2019) acerca de la importancia de los hábitos alimenticios, indicando que la falta de consumo de verduras y la ingesta de bebidas gasificadas están vinculadas al desarrollo de estas patologías en estudiantes de secundaria¹⁵. Además, se alinea con la perspectiva de Montoya (Huancayo), quien sostiene que los hábitos alimenticios, como la frecuencia de consumo, el lugar de consumo, y la ingesta de comida rápida y bebidas envasadas, guardan una relación estadísticamente significativa con estas condiciones en adolescentes del sexo femenino¹⁶. Sin embargo, en el estudio de Torres (2022), este factor no se considera significativamente asociado, siendo una investigación realizada en estudiantes de secundaria de ambos sexos¹³.

El factor sexo no exhibe una correlación estadísticamente significativa con el desarrollo de sobrepeso/obesidad¹³ ($p > 0,05$), ya que en ambos géneros prevalece el normopeso con más del 50%. Este resultado concuerda con la investigación de Torres (2022), donde el género no muestra una relación significativa¹³. En contraste, en los estudios de Leveau (2019) y Castillo (2019), se identifica una asociación positiva, siendo el sexo masculino el que presenta una mayor prevalencia de sobrepeso/obesidad^{6,15}. Además, en el estudio de Sanca (2019), este factor también muestra una asociación positiva, siendo el sexo femenino el que presenta una mayor prevalencia en estudiantes de 10 a 12 años⁵.

El factor persona que prepara los alimentos no muestra una correlación estadísticamente significativa con el desarrollo de sobrepeso/obesidad¹³ ($p > 0,05$). Esto se evidencia al observar que, cuando la preparación recae en la madre, el índice de masa corporal¹³ normal prevalece con más del 50%, y resultados similares se obtienen cuando otra persona asume esta responsabilidad. Este resultado contrasta con la investigación de Torres (2022), donde se identifica una asociación positiva entre este factor y el desarrollo de sobrepeso-obesidad¹³.

El factor tiempo en pantalla no exhibe una correlación estadísticamente significativa con el desarrollo de sobrepeso/obesidad¹³ ($p > 0,05$). Esto se debe a que, cuando el tiempo en pantalla es inferior a 2 horas al día, el normopeso predomina con más del 50%, y los mismos resultados se obtienen cuando el tiempo excede las 2 horas. No se observa una concordancia de estos resultados con otros estudios previamente mencionados. No obstante, en la investigación de Pisconte (Ica, 2018), se encontró una asociación positiva al pasar más de 4 horas diarias frente a la televisión y/o una computadora en adolescentes de ambos sexos. Asimismo, en los estudios de Prado (Arequipa, 2022) y Medina (México, 2020), se

identificó una asociación positiva al permanecer más de 2 horas al día frente a la pantalla, ya que un mayor tiempo en esta actividad contribuía a una disminución en la actividad física^{7,12-13}.

El factor nivel de actividad física no exhibe una correlación estadísticamente significativa con el desarrollo de sobrepeso/obesidad¹³ ($p>0,05$). Esto se observa ya que, cuando el nivel es bajo, más del 50% presenta un índice de masa corporal¹³ normal, y este patrón se mantiene incluso en niveles moderados y altos, sin generar una asociación significativa con el sobrepeso/obesidad¹³. Además, el estudio de Torres (2022) no muestra una asociación significativa con este factor¹³. En contraste con este resultado, el estudio de Pisconte (2018) revela que la falta de actividad física¹³ sí se relaciona estadísticamente con el sobrepeso y la obesidad en estudiantes de secundaria, indicando que una mayor actividad física contribuye a la reducción de la probabilidad de padecer sobrepeso/obesidad⁷.

El factor síntomas de depresión no guarda relación estadísticamente significativa al desarrollo de sobrepeso/obesidad¹³ ($p>0,05$), debido a que cuando hay ausencia de estos síntomas predomina el normopeso con más del 50%, y en una clasificación de leve y moderado también mantiene este valor. No se evidenció coincidencia de este resultado con otros estudios ya comentados. Sin embargo, en el estudio de Torres (2022) sí mostró asociación positiva el presentar síntomas de depresión leve al desarrollo de estas patologías¹³.

V. CONCLUSIONES

En esta tesis se determinaron los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023, siendo éstos, la edad, el grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación y los hábitos alimenticios.

La frecuencia de sobrepeso fue de 23,6% y de obesidad del 16% en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Se identificó la edad, siendo la edad predominante la de 15 y 16 años con un 35,8% respectivamente. El género, siendo el de mayor porcentaje el masculino con un 50,9%. El nivel de actividad física, destacando el nivel moderado con un 54,7%. Los hábitos alimenticios adecuados predominaron con un 97,2%. El grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación, predominando el nivel superior con un 69,8%. La persona encargada de preparar los alimentos fue predominantemente la madre con un 80,2%. El tiempo en pantalla mayor a 2 horas al día destacó con un 71,7%. La ausencia de síntomas de depresión predominó con un 84%.

VI. RECOMENDACIONES

A nivel del hogar, a los padres o tutores encargados de la preparación de los alimentos, se les debe brindar capacitaciones de loncheras y alimentos saludables, para que así puedan implementarlo a los adolescentes y disminuir el riesgo de desarrollo de sobrepeso/obesidad.

A nivel de la escuela, la implementación de quioscos saludables en la institución para así fomentar un mayor consumo de frutas, y disminuir el consumo de comida rápida y bebidas gasificadas. Así como también, charlas dirigidas a los estudiantes de todas las edades de nivel secundaria, para que puedan obtener mayor conocimiento de alimentos saludables. Además de, fomentar prácticas deportivas como concursos escolares para la participación de los estudiantes y una monitorización establecida con un tiempo mínimo una vez al año de la talla y peso de los estudiantes de secundaria a cargo de personal de salud capacitado.

A nivel de la Dirección Regional de Salud de Ica, la implementación de nuevas intervenciones sanitarias como campañas de medida de peso y talla, acompañadas de charlas educativas de nutrición y una mayor difusión a través de las plataformas virtuales de las prácticas saludables respecto a la alimentación y los hábitos deportivos, incentivar la producción y distribución de alimentos saludables, frescos y asequibles en comunidades de bajos ingresos.

A nivel del Ministerio de Salud, implementar programas de educación nutricional en las escuelas y comunidades para fomentar la toma de decisiones informadas sobre la alimentación y la nutrición desde una edad temprana, colaborar con instituciones educativas y organizaciones para desarrollar campañas de concientización sobre la importancia de una alimentación saludable y equilibrada, establecer regulaciones más estrictas sobre la publicidad de alimentos dirigida a niños, limitando la promoción de alimentos ricos en grasas, azúcares y sal, considerar la implementación de impuestos o restricciones a la publicidad de alimentos no saludables para desincentivar su consumo, implementar un etiquetado nutricional claro y comprensible en los productos alimenticios para ayudar a los consumidores a tomar decisiones informadas sobre su dieta y financiar y promover investigaciones que examinen las causas subyacentes del sobrepeso/obesidad en la población local, con el objetivo de desarrollar estrategias específicas y efectivas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lobstein T, Jackson-Leach R, Powis J, Brinsden H, Gray M. World Obesity Atlas. Quinta ed. Londres; 2023
2. Ministerio de Salud. Sobrepeso y obesidad en la población peruana. Instituto Nacional de Salud. Documento técnico: Plan nacional de prevención y control del sobrepeso y obesidad en el contexto de la COVID-19, 2022. Lima; 2022.
3. Pedroza D. Sobrepeso y obesidad relacionados a los estilos de vida de los usuarios del centro de salud de Parcona-Ica, setiembre-octubre 2021. [Tesis de titulación]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2022.
4. Flores T. Prevalencia y factores de riesgo asociados a obesidad en pacientes atendidos en el centro de salud La Palma, Ica, octubre 2020- marzo 2021. [Tesis de titulación]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2021.
5. Sanca J. Hábitos alimenticios y obesidad en los alumnos de la institución educativa N° 22401 “María Reiche” de Nasca, 2019. [Tesis de titulación]. Universidad Autónoma de Ica; 2019.
6. Leveau, B; Ausejo, J; Córdova, I. Prevalencia y características del sobrepeso y obesidad de los alumnos de la Universidad San Juan Bautista Filial Ica. Revista Médica Panacea, 2019; 8(2): 64-68.
7. Pisconte J. Prevalencia y factores de riesgo del sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa secundaria Sebastián Barranca, Santiago, Ica, julio a diciembre 2018. [Tesis de titulación]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2019.
8. Echegaray, K; Fuentealba, S; Bustos, E. Factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes durante la pandemia por COVID-19 en Chile. Revista Chile de Nutrición, 2023; 50(1): 56-65.
9. Sanhueza D. Factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en adolescentes de los colegios Del Cantón Eloy Alfaro provincia de Esmeraldas. [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2021.
10. Lastra G. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de entre 10 a 19 años del Barrio Las Américas, Sector “La Cocoy” de la provincia de Esmeraldas entre octubre a diciembre del 2020. [Tesis de titulación]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020.
11. Plata ND; Moreno GY; Arias JA. Factores de riesgo de obesidad en niños y adolescentes de educación básica de sexto, séptimo y octavo de secundaria en el colegio Cooperativo de Bucaramanga. [Proyecto de investigación]. Unidades Tecnológicas de Santander; 2020.
12. Medina MC; Shamah T; Cuevas L; Méndez I; Hernández SL. Factores de riesgo asociados con sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas. Salud Pública Mexicana, 2020; 62: 125-136.

13. Torres C. Factores relacionados a sobrepeso-obesidad en estudiantes de secundaria de un colegio nacional, Arequipa 2022. [Título de Médico Cirujano]. Universidad Nacional De San Agustín de Arequipa; 2022.
14. Sánchez L. Conductas obesogénicas como factores de riesgo para desarrollar el sobrepeso en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora del Carmen”, Ilave 2019. [Tesina de Bachiller en Enfermería]. Universidad Privada San Carlos; 2021.
15. Castillo C. Factores asociados a obesidad en alumnos del nivel secundario en colegios de Piura y Castilla, año 2018. [Tesis para titulación]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.
16. Montoya EM; Ospino YE. Hábitos alimenticios en relación a la presencia de sobrepeso y obesidad de las adolescentes de la institución educativa Micaela Bastidas. [Tesis de titulación]. Universidad Peruana Los Andes; 2019.
17. Sicha S; Zevallos. Actividad física y patrones de consumo, relacionados con el sobrepeso y obesidad, en adolescentes de la institución educativa pública San Ramón, Ayacucho 2017. [Tesis de titulación]. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2018.
18. Garwood P. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. Londres. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2017. [citado 2023 Mayo 12] Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
19. Campos RG, Vilcazán É, de Arruda M, Hespagnol JE, Antonio Cossio- Bolaños M. Validación de un cuestionario para la valoración de la actividad física en escolares adolescentes. An Fac med [Internet]. 2012 [cited 2023 May 12];73(4):307–20. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37925427007>
20. Cossío Bolaños M, Méndez Cornejo J, Luarte Rocha C, Vargas Vitoria R, Canqui Flores B, Gomez Campos R. Physical activity patterns of school adolescents: Validity, reliability and percentiles proposal for their evaluation. Revista chilena de pediatría [Internet]. 2017 Feb 1 [citado 2023 Mayo 12];88(1):73–82. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28288227/>
21. Javier M. Hábitos alimentarios, ingesta de energía y nutrientes y actividad física en adolescentes de nivel secundario obesos y normopesos de instituciones educativas estatales de San Isidro, 2009 [Internet]. [Lima]; 2011 [citado 2023 mayo 12]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1165/Javier_hm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Morales J. Actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de la región Callao [Internet]. [Lima]; 2016 [citado 2023 mayo 12]. Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4949/Morales_qj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

23. Cogollo Z, Elena Díaz C, Campo A. Exploración de la validez de constructo de la escala de Zung para depresión en adolescentes escolarizados. Colombia medica [Internet]. 2006 [citado 2023 mayo 12];37(2):102–6. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342006000200004&lng=en.
24. Novara J, Sotillo C, Wharton D. Estandarización y correlación de las escalas de Beck, Hamilton y Zung para depresión en población de Lima Metropolitana. Lima; 1985.

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FACTORES ASOCIADOS A SOBREPESO Y

OBESIDAD EN

ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA I.E. ALAS PERUANAS- ICA,2023.

INVESTIGADORA: FABIOLA PATRICIA QUISPE DIAZ

Propósito: Como bachiller de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, me encuentro realizando un estudio sobre los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Objetivo: Determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.

Participación: Se medirán el peso y talla del estudiante y se entregará al estudiante el cuestionario con la finalidad de evaluar los factores asociado al sobrepeso y obesidad.

Riesgo: El estudio no presenta riesgos para los participantes.

Beneficios: los resultados serán entregados a la dirección de la institución educativa para el conocimiento del estado nutricional de los estudiantes.

Costo de la participación: gratuita.

Confidencialidad: toda la información recibida es de índole confidencial, solo el investigador conocerá la identidad de los encuestados.

Si usted acepta que su hijo(a) participe del estudio firme el documento como prueba de su consentimiento, lo cual indica su participación voluntaria, si no desea participar puede dejar el documento sin firmar.

Declaración voluntaria: luego de ser informado(a) sobre todos los aspectos relacionados al estudio, doy mi consentimiento para que mi menor hijo participe voluntariamente en el estudio.

NOMBRE DEL PADRE O TUTOR:

NOMBRE DEL HIJO(A):

Firma del padre o apoderado(a)

ANEXO N° 02

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS E

INSTRUMENTOS FICHA DE

RECOLECCION DE

DATOS: N° de ficha _____

Presentación: Buen día, soy bachiller de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Luis Gonzaga de Ica, estoy realizando un estudio cuyo objetivo es determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas. Le pido su colaboración voluntaria para responder las siguientes encuestas.

Datos antropométricos:

Peso	Talla

A continuación, llene sus datos y lea detenidamente las siguientes preguntas, marque la alternativa que usted considere:

1. Datos generales

- Edad: _____ años. Fecha de nacimiento: _____
- Sexo: Femenino () Masculino ()
- Grado: () Primero () Segundo () Tercero () Cuarto () Quinto
 - Esta usted embarazada: Si () No ()
 - Sufre usted de alguna enfermedad importante Si () No (), si la respuesta es sí escriba el nombre de la enfermedad _____

2. La persona encargada de preparar los alimentos en su casa es:

- a) Madre
- b) Otra persona: _____

3. ¿Sus padres o tutores encargados de su alimentación diaria presentan qué grado de instrucción?:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior

4. Durante el día usted pasa viendo TV, usando el celular, jugando en la PC o en internet RECREATIVAMENTE (No incluye las horas de clases virtuales):

- a) Mas de 2 horas al día.
- b) Menos de 2 horas al día

CUESTIONARIO DE NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Para el siguiente cuestionario, recuerda que:

- ❖ Actividades físicas vigorosas son aquellas que necesitan un gran esfuerzo físico y te hacen respirar mucho más fuerte que lo normal.
- ❖ Actividades físicas moderadas son aquellas que necesitan de algún esfuerzo físico y que te hacen respirar un poco más fuerte que lo normal.

Lea detenidamente cada pregunta y marque la que considere correcta:

1. ¿Realizas algún tipo de actividad física por lo general durante la semana?

- a) Un deporte en específico.
- b) Trabajar (mecánica, construcción, cosecha).
- c) Algún tipo de ejercicio (caminata, paseo en bicicleta, juegos de carrera, tareas domésticas de la casa como limpieza o lavandería.)
- d) Recreación pasiva (juegos de mesa), tocar un instrumento, asistir a academias de idiomas.
- e) Ninguna

2. ¿Cómo acostumbras a ocupar tu tiempo libre (fuera del horario escolar)?

- a) En ninguna actividad.
- b) Mirando televisión.
- c) Artes, pintura, trabajos manuales, academias de reforzamiento o idiomas.
- d) Actividades de ejercicio moderado como caminar en el parque, paseo en bicicleta.
- e) Deportes vigorosos como el fútbol, básquet, actividades en mecánica, construcción.

3. ¿Realizas tú alguna actividad física durante el receso (recreo escolar)?

- a) Práctica de deportes como fútbol, vóley, básquet
- b) Juegos recreativos (pesca, escondidas)
- c) Actividades como pintura, música, costura
- d) Ninguna actividad

4. En los meses de vacaciones, ¿tu realizas actividad física?

- a) Ninguna
- b) Solo a veces
- c) A menudo
- d) Siempre

5. ¿Cuántos días por semana tú realizas actividad física?

- a) Ninguno

b) 2 o 3

c) 4 o 5

d) Más de 5

6. En los días que tú realizas actividad física ¿cuánto tiempo (minutos) total ocupas por día?

a) Menos de 10 minutos

b) De 10 a 30 minutos

c) De 30 a 40 minutos

d) Más de 40 minutos

7. ¿Cuántos días/semana tú realizas actividad física vigorosa?

a) Ninguna

b) 2 o 3

c) 4 o 5

d) Más de 5

8. Cuántos minutos/día tú realizas actividad física vigorosa?

a) Menos de 10 minutos

b) De 10 a 30 minutos

c) De 30 a 40 minutos

d) Mas de 40 minutos

9. ¿Cuántos días/semana tú realizas actividad física moderada?

a) Ninguna

b) 2 o 3

c) 4 o 5

d) Más de 5

10. ¿Cuántos minutos/día tú realizas actividad física moderada?

a) Menos de 10 minutos

b) De 10 a 30 minutos

c) De 30 a 40 minutos

d) Más de 40 minutos

11. ¿Tú acostumbras a ir de la casa al colegio en?

a) Movilidad particular

b) Transporte urbano

c) A pie

CUESTIONARIO SOBRE HABITOS ALIMENTARIOS

Lea detenidamente las preguntas y responda solo una de las alternativas que usted considere correcta según su alimentación:

1. ¿Cuántas veces a la semana omite el desayuno?

- a) 4 a 7 veces
- b) 2 a 3 veces
- c) 0 a 1 vez

2. La mayoría de las veces desayunas en:

- a) Casa
- b) Fuera de casa

3. La mayoría de las veces desayunas:

- a) Solo
- b) En compañía de algún familiar

4. ¿Cuántas veces a la semana omite el almuerzo?

- a) 4 a 7 veces
- b) 2 a 3 veces
- c) 0 a 1 vez

5. La mayoría de las veces almuerzas en:

- a) Casa
- b) Fuera de casa

6. La mayoría de las veces almuerzas:

- a) Solo
- b) En compañía de algún familiar

7. Consideras que el almuerzo lo comes:

- a) Lento
- b) Normal
- c) Rápido

8. ¿Cuántas veces a la semana repites el almuerzo?

- a) Todos los días
- b) 4 a 6 veces
- c) 1 a 3 veces

d) Ningún día

9. ¿Cuántas veces a la semana omites la cena?

a) 4 a 7 veces

b) 2 a 3 veces

c) 0 a 1 vez

10. La mayoría de las veces cenas en:

a) Casa

b) Fuera de casa

11. La mayoría de las veces cenas:

a) Solo

b) En compañía de algún familiar

12. Consideras que la cena la comes:

a) Lento

b) Normal

c) Rápido

13. ¿Cuántas veces a la semana repites la cena?

a) Todos los días

b) 4 a 6 veces

c) 1 a 3 veces

d) Ningún día

14. ¿Cuántas veces a la semana desayunas viendo televisión?

a) Todos los días

b) 4 a 6 veces

c) 1 a 3 veces

d) Ningún día

15. ¿Cuántas veces a la semana almuerzas viendo televisión?

a) Todos los días

b) 4 a 6 veces

c) 1 a 3 veces

d) Ningún día

16. ¿Cuántas veces a la semana cenas viendo televisión?

- a) Todos los días
- b) 4 a 6 veces
- c) 1 a 3 veces
- d) Ningún día

**17. ¿cuántas veces a la semana haces una siesta después de almorzar?
(Siesta: es descansar sentado o echado)**

- a) 5 a 7 veces
- b) 1 a 4 veces
- c) Nunca

18. Por lo general, luego de cenar ¿Cuánto tiempo dejas pasar antes de acostarte?

- a) 0-15 minutos
- b) 16 a 30 minutos
- c) 31 minutos a 1 hora
- d) 1 a 2 horas
- e) 2 horas a mas

19. ¿con que frecuencia tomas gaseosa o jugos artificiales?

- a) Todos los días
- b) 4 a 6 veces a la semana
- c) 1 a 3 veces a la semana
- d) Nunca

20. ¿con que frecuencia comes snacks (papitas, chizitos, etc.)?

- a) Todos los días
- b) 4 a 6 veces a la semana
- c) 1 a 3 veces por semana
- d) Nunca

21. ¿Con que frecuencia comer hamburguesas?

- a) Todos los días
- b) 4 a 6 veces a la semana
- c) 1 a 3 veces a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

22. ¿con que frecuencia comes pollo broaster?

- a) Todos los días
- b) 4 a 6 veces a la semana
- c) 1 a 3 veces a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

23. ¿con que frecuencia comes salchipapa?

- a) Todos los días
- b) 4 a 6 veces a la semana
- c) 1 a 3 veces a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

24. ¿Agregas sal a tus comidas una vez servidas?

- a) No, nunca
- b) Si, siempre o casi siempre.

25. ¿Cuántas frutas comes al día?

- a) 5 a mas
- b) 3 a 4
- c) 1 a 3
- d) No como frutas a diario

26. ¿Cuántas porciones de verduras comes al día?

- a) 3 a mas
- b) 1 a 2
- c) No como verduras a diario

**ESCALA DE AUTOEVALUACIÓN DE SINTOMAS
DEPRESIVOS DE ZUNG**

Lea detenidamente cada enunciado y decida con qué frecuencia el enunciado describe la forma en que usted se ha sentido en los últimos 7 días:

Por favor marque (X) en la columna adecuada	Poco tiempo	Algo del tiempo	Una buena parte del tiempo	La mayor parte del tiempo
1. Me siento decaída y triste				
2. Por la mañana es cuando me siento mejor				
3. Siento ganas de llorar o rompo en llanto				
4. Tengo problemas para dormir por la noche				
5. Como la misma cantidad de comida que siempre				
6. Todavía disfruto el contacto físico con las personas que aprecio				
7. He notado que estoy perdiendo peso				
8. Tengo problemas de estreñimiento				
9. Mi corazón late más rápido de lo normal				
10. Me canso sin razón alguna				
11. Mi mente está tan clara como siempre				
12. Me es fácil hacer lo que siempre hacía				
13. Me siento agitado y no puedo estar quieto				
14. Siento esperanza en el futuro				
15. Estoy más irritable de lo normal				
16. Me es fácil tomar decisiones				
17. Siento que soy útil y me necesitan				
18. Mi vida es bastante plena				
19. Siento que los demás se sentirían mejor si yo me muriera				
20. Todavía disfruto las cosas que me gustaban antes				

ANEXO N°03: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Escala	Indicadores	Instrumento	Valor final de la respuesta
Variable dependiente							
Sobrepeso y obesidad	El sobrepeso está definido por un IMC $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ y $< 30 \text{ kg/m}^2$. La obesidad está definida por un IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$.	Para determinar el sobrepeso y la obesidad se realizará mediante los rangos de medidas del índice de masa corporal (kg/m^2) mediante la medición del peso en kilogramos usando una balanza digital y la talla en metros cuadrados mediante un tallímetro.	Peso Talla	Ordinal	Índice de masa corporal (IMC)	Ficha de recolección de datos	Peso normal: Entre el p5- p85. Sobrepeso y obesidad: Mayor al p85
Variable independiente							
	Son aquellos factores como la edad, el sexo, la	Para evaluar dichos factores se aplicarán 3 cuestionarios: la	Edad	Ordinal	Fecha de nacimiento	Ficha de recolección de datos	Adolescencia inicial: 12 a 14 años. • Adolescencia

Factores asociados a sobrepeso y obesidad	actividad física, los hábitos alimentarios, el tiempo en pantalla, el grado de instrucción del padre o tutor encargado de la alimentación, la persona que prepara los alimentos que consume el estudiante y los síntomas depresivos que se están relacionados al desarrollo del sobrepeso y la ansiedad.	ficha de recolección de datos con 4 ítems, el cuestionario de nivel de actividad física con 11 ítems, el cuestionario sobre hábitos alimentarios con 26 ítems y la escala de autoevaluación de síntomas depresivos de Zung con 20 ítems.					tardía: 15 a < 18 años.
			Sexo	Nominal	Caracteres sexuales secundarios	Ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
			Actividad física	Ordinal	Tipo de actividad física, frecuencia, duración e intensidad de la actividad física. (Cuestionario de Gómez Campos)	Cuestionario de nivel de actividad física	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de actividad física: <22 puntos <ul style="list-style-type: none"> • Nivel moderado de actividad física: 23-34 puntos • Nivel alto de actividad física: ≥35 puntos
			Hábitos alimentarios	Nominal	Características alimentarias y consumo de alimentos no recomendables. (Cuestionario de hábitos alimentarios)	Cuestionario sobre hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos alimentarios inadecuados: 0-27 puntos • Hábitos alimentarios adecuados: 28 a más puntos

			Tiempo en pantalla	De razón	Número de horas que pasa mirando recreativamente televisión, y jugando en la computadora, tablets o celulares.	Cuestionario sobre hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 2h • Más de 2h
			Grado de instrucción del padre o tutor encargado de la alimentación	Ordinal	Último año de estudios concluidos.	Cuestionario sobre hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior
			Persona que prepara los alimentos que consume el estudiante	Nominal	Directo	Cuestionario sobre hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> • Madre • Otra persona
			Síntomas depresivos	Ordinal	Valoración de los aspectos afectivos, fisiológicos y psicológicos. (Cuestionario de Zung)	Escala de autoevaluación de síntomas depresivos de Zung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausente ≤ 49 • Depresión leve: 50-59 puntos • Depresión moderada: 60-69 puntos • Depresión severa: ≥ 70 puntos

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivo	Variables	Método
<p>Problema general ¿Cuáles son los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023?</p> <p>Problemas específicos ¿La edad es un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023? ¿El sexo es un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023? ¿El nivel de actividad física es un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023? ¿Los hábitos alimenticios son un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023? ¿El grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación es un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023?</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.</p> <p>Objetivos específicos Identificar el “sexo, edad, nivel de actividad física, hábitos alimenticios, grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación, persona encargada de preparar los alimentos, tiempo en pantalla y síntomas depresivos” en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023. Determinar si existe asociación entre los factores como “el sexo, edad, nivel de actividad física, hábitos alimenticios, grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación, persona encargada de preparar los alimentos, tiempo en pantalla</p>	<p>Variable dependiente Sobrepeso y obesidad</p> <p>Variable independiente Factores asociados a sobrepeso y obesidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sexo ▪ Edad ▪ nivel de actividad física ▪ hábitos alimenticios ▪ grado de instrucción parental o tutor encargado de la alimentación ▪ persona encargada de preparar los alimentos ▪ tiempo en pantalla ▪ síntomas depresivos 	<p>Tipo Es un estudio de tipo cuantitativo, observacional, analítico, prospectivo y transversal.</p> <p>Población Los estudiantes de secundaria del 3°, 4° y 5° grado de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023</p> <p>Muestra Estuvo conformada por la misma cantidad de integrantes de la población, siendo ésta de 106 estudiantes.</p> <p>Instrumento La toma de medidas antropométricas como el peso y la talla, los formularios de nivel de actividad física de Gómez-Campos et al, de hábitos alimentarios y la Escala de autoevaluación de síntomas depresivos de Zung.</p>

<p>¿La persona encargada de preparar los alimentos es un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023?</p> <p>¿El tiempo en pantalla es un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023?</p> <p>¿Los síntomas depresivos son un factor asociado al desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas-Ica, 2023?</p>	<p>y síntomas depresivos” con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023.</p>		
--	--	--	--

ANEXO N°5

SOLICITUD DIRIGIDA HACIA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
"ALAS PERUANAS".

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Ica, 17 de julio 2023

Sr. Julio Victor Huarcaya Ventura
Coordinador académico de la Institución Educativa Alas Peruanas

Reciba un cordial saludo de quien remite este oficio, Fabiola Patricia Quispe Diaz, actual bachiller de la Facultad de Medicina Humana "Dr. Daniel Alcides Carrión" de la Universidad San Luis Gonzaga, identificada con DNI 75612247 y con contacto al correo pamela131009@gmail.com

Que, en el marco de la elaboración de mi tesis para optar por el título de médico cirujano, titulado "Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas, Ica - 2023", realizándose la recolección de datos por medio de una encuesta física y con una duración máxima de aproximadamente 45 minutos.

Habiendo considerado la institución que preside idónea para mi estudio de investigación, solicito me otorgue la venia correspondiente, el número de alumnos correspondientes al 3°, 4° y 5° de secundaria en todas sus secciones y las facilidades en pro de la aplicación del estudio de investigación el día 17 y 18 de Julio del presente año en los horarios 13 horas a 14:30 horas. De modo que, sean intervenidas durante horario de clases.

Esperando su gentil respuesta, y siendo consciente que esta propuesta honra su institución, me suscribo de usted deseándoles los mejores deseos profesionales y el mayor desarrollo integral de la Institución Educativa.

Atentamente


Fabiola Patricia Quispe Diaz
DNI 75612247


Julio Huarcaya V.

Adjunto:

- Resolución decanal de aprobación del proyecto de tesis




Lic. Julio Huarcaya Ventura
COORDINADOR ACADÉMICO
I.E.P. ALAS PERUANAS

ANEXO N°6

CONSTANCIA EMITIDA POR LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA “ALAS PERUANAS” DE LA REALIZACIÓN DE LAS ENCUESTAS.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"ALAS PERUANAS"



Que, el Sr. Coordinador académico de la Institución Educativa "Alas Peruanas"

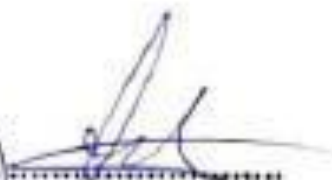
DEJA CONSTANCIA

Que, el bachiller **QUISPE DIAZ FABIOLA PATRICIA** realizó las encuestas correspondientes para la ejecución de su investigación titulada "**FACTORES ASOCIADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA I.E. ALAS PERUANAS, ICA – 2023**", para efecto de la obtención del Título de Médico Cirujano de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

Se expide la constancia para los fines que estime conveniente.

Ica, 18 de julio del 2023.




Lic. Julio Huarcaya Ventura
COORDINADOR ACADÉMICO
I.E.P. ALAS PERUANAS

Lic. Julio Victor Huarcaya Ventura

Coordinador académico