



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LOS
HÁBITOS ALIMENTARIOS EN ESCOLARES DE TERCER A
QUINTO NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE LA MOLINA, LIMA
2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Presentado por:

María Alejandra Irene Baluarte La Torre

LIMA - PERÚ

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 012-DACND-DAFCS-U.CIENTÍFICA-2019

En la ciudad de Lima, al día 28 del mes de noviembre de 2019, siendo las 15:36 horas, con la asistencia del Jurado de Tesis, Presidido por el Lic. Jamee Guerra Valencia, los miembros del jurado Elizabeth María Racacha Valladares y Med. José Alfredo Zavala Loayza y la Asesora de Tesis Lic. Beatriz Catherine Bonilla Untiveros, la Bachiller **MARÍA ALEJANDRA IRENE BALUARTE LA TORRE** autora de la tesis Titulada "**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS EN ESCOLARES DE TERCER A QUINTO NIVEL SECUNDARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE LA MOLINA, LIMA 2017**" con el fin de optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido **APROBADA** con el calificativo de **14 (CATORCE)**.

Se expide la presente acta en cinco originales y siendo las 16:30 horas, se da por concluido el acto Académico de Sustentación.



Jamee Guerra Valencia
Presidente
DNI. 70435377



Elizabeth María Racacha Valladares
Miembro
DNI. 15587195



José Alfredo Zavala Loayza
Miembro
DNI. 41659170



Beatriz Catherine Bonilla Untiveros
Asesora
DNI. 40930885

DEDICATORIA

*Dedico esta tesis a mis padres Cesar Baluarte y Ana La Torre
por su apoyo, amor, motivación y paciencia.
si no fuera por su esfuerzo, dedicación y trabajo
no podría lograr una meta más en mi vida profesional.
Gracias los amo y los tres siempre juntos.*

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a mi asesora de tesis, Catherine Bonilla por su apoyo durante este tiempo y paciencia.

La municipalidad de La Molina y la institución educativa por haberme brindado las facilidades y por predisposición de querer ayudar a la mejora.

A mis compañeros Zaira Racchumi, Lucero Rojas, Dayana Alarcón, Juan Diego Cornejo, Luis Pisconte que me ayudaron en la recolección y ejecución del presente estudio.

A Diego Calderón por apoyarme y motivarme fue pieza clave para concluir y finalizarla.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	12
II.	MARCO TEORICO	15
2.1	ESTADO NUTRICIONAL.....	15
2.2	HABITOS ALIMENTARIOS.....	15
2.2.1	COMIDAS IRREGULARES.....	16
2.2.2	COMIDA RÁPIDA Y ALIMENTOS PREPARADOS.....	16
2.2.3	MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD.....	16
2.2.4	DIETAS E IMAGEN CORPORAL	17
2.3	ADOLESCENCIA.....	17
2.3.1	CAMBIOS FISICOS Y BIOLÓGICOS	17
2.3.2	REQUERIMIENTO NUTRICIONAL.....	18
2.4	ANTECEDENTES.....	20
III.	OBJETIVOS	24
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	24
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
IV.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y MATERIALES	25
4.1	TIPO DE ESTUDIO.....	25
4.1.1	SEGÚN FINALIDAD.....	25
4.1.2	SEGÚN SECUENCIA TEMPORAL.....	25
4.1.3	SEGÚN CORTE DE ASIGNACIÓN DE FACTORES DE ESTUDIO	25
4.1.4	SEGÚN INICIO DE ESTUDIO EN FUNCIÓN DE LA	25
	CRONOLOGÍA	25
4.2	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
4.2.1	POBLACIÓN	25
4.2.2	MUESTRA.....	25
4.2.3	TIPO DE MUESTREO:.....	26
4.2.4	CRITERIOS DE ELIGIBILIDAD	26
4.3	INSTRUMENTO Y MATERIALES	26
4.3.1	TALLIMETRO DE MADERA.....	26
4.3.2	BALANZA	26
4.3.3	FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	27
4.3.4	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
4.3.5	ENCUESTA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	27
4.4	RECOLECCIÓN DE DATOS	29

4.5	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
4.5.1	MEDICIÓN DE LA TALLA Y PESO	31
4.6	ANÁLISIS DE DATOS	31
4.7	ÉTICA DEL ESTUDIO	32
V.	RESULTADOS	33
VI.	DISCUSIÓN.....	38
VII.	CON.CLUSIONES.....	43
VIII.	RECOMENDACIONES.....	44
IX.	REFERENCIAS	45
X.	ANEXOS.....	51

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Proceso de Recolección de Datos	30
Figura 2 Diagnóstico nutricional según IMC de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	33
Figura 3 Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	35
Figura 4 Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de escolares mujeres de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	36
Figura 5 Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de escolares hombres de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	37

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Total de escolares según nivel de estudios	25
Tabla 2 Prueba de normalidad	32
Tabla 3 Estado Nutricional según Sexo de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	33
Tabla 4 Hábitos Alimentarios según Sexo de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	34
Tabla 5 Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	34
Tabla 6 Prueba de Chi Cuadrado	35
Tabla 7 Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios según sexo de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)	36

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Consentimiento informado	51
Anexo 2 Ficha de evaluación nutricional	52
Anexo 3 Encuesta de Hábitos Alimentarios	53
Anexo 4 Evaluación de Hábitos Alimentarios	54
Anexo 5 Evaluación Antropométrica	55
Anexo 6 Operacionalización de variables	56

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en escolares de tercer a quinto nivel secundario de una Institución Educativa Pública en el distrito de La Molina en el 2017.

Metodología: El presente estudio fue asociativo, transversal y observacional. La muestra estuvo constituida por escolares de tercero a quinto año de secundaria de una escuela pública del distrito de La Molina. Para la obtención de datos del estado nutricional, se evaluó el peso y la talla de los escolares; y para los hábitos alimentarios, se aplicó una encuesta de hábitos alimentarios. Con los datos registrados, se realizó la prueba de chi-cuadrado para determinar la relación y significancia entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares.

Resultados: Se evaluaron 394 escolares (52.8% mujeres y 47.2% varones) de 16.04 ± 0.89 años de edad. De ellos, 7.1% presentó delgadez, 7.6% sobrepeso y 21.8% obesidad. Además, 60.9% de los escolares tenían hábitos alimentarios saludables, 33.5% poco saludables y 5.6% muy saludables. Al asociar el estado nutricional con los hábitos alimentarios de los escolares, se encontró una relación significativa ($p < 0.05$) entre ambas variables.

Conclusiones: Se encontró relación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en los escolares, habiendo mayor presencia de casos de obesidad, sobrepeso y delgadez, en alumnos con hábitos alimentarios poco saludables. También destacó la predominancia de casos de normopeso en alumnos con hábitos alimentarios saludables.

Palabras clave: Estado nutricional, hábitos alimentarios, escolares, adolescentes, nivel secundario.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between nutritional status and dietary habits in school students from third to fifth secondary level of a Public Educational Institution in the district of La Molina in 2017.

Methodology: The present study was associative, transversal and observational. The sample consisted of students from third to fifth year of high school in a public school in the district of La Molina. To obtain nutritional status data, the weight and size of the schoolchildren were evaluated; and for eating habits, a survey of eating habits was applied. With the data recorded, the chi-square test was performed to determine the relationship and significance between the nutritional status and eating habits of schoolchildren.

Results: 394 schoolchildren (52.8% women and 47.2% men) of 16.04 ± 0.89 years of age were evaluated. Of these, 7.1% were thin, 7.6% overweight and 21.8% obese. In addition, 60.9% of schoolchildren had healthy eating habits, 33.5% unhealthy and 5.6% very healthy. When associating the nutritional status with the eating habits of schoolchildren, a significant relationship ($p < 0.05$) was found between both variables.

Conclusions: A significant relationship was found between nutritional status and eating habits in schoolchildren, with a greater presence of cases of obesity, overweight and thinness, in students with unhealthy eating habits. He also highlighted the prevalence of normal weight cases in students with healthy eating habits.

Keywords: Nutritional status, eating habits, school, adolescents, secondary level.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) mencionó que el sobrepeso y la obesidad en niños, niñas y adolescentes se ha triplicado durante las últimas décadas a nivel mundial visto que se inició con un 4% en 1975 a más 18% en el 2016 (1) (2). La desnutrición crónica, anemia, sobrepeso y obesidad son actualmente problemas de salud pública en nuestro país (3).

En el 2008 se evidenció resultados estadísticos de sobrepeso y obesidad en el cual niños de 5 a 9 años tenían 12.1% sobrepeso y 7.3% obesidad, el cual para el año 2014 se incrementó 17.5% sobrepeso y 14.8% obesidad. En cuanto los adolescentes se evidenciaron que en el año 2007 el sobrepeso afectaba 12.9% y 4.9% obesidad para el año 2014 esto aumentó la cifra a 18.5% sobrepeso y 7.5% obesidad (4).

En los resultados del 2015 de la Encuesta Demográfica y Salud familiar (ENDES) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) revelaron que el 35.5% de personas de 15 años a más presentan sobrepeso y el 17.8% obesidad (5). Esto quiere decir que muy aparte de aun no haber erradicado los problemas de desnutrición ya vemos que tenemos una gran evidencia de malnutrición por exceso.

Por otro lado, en el 2010 en la Encuesta Global de Salud Escolar el 22.8% de adolescentes tenían sobrepeso y obesidad (6), este mismo resultado era muy similar al de la encuesta del Instituto Nacional de Salud (INS) que fue de 24.2% (7).

En cuanto hábitos alimentarios en el 2010 la encuesta Global de Salud Escolar, lo define como “comportamiento alimentario” y se evidenció que el 31.7% consume frutas, 8.9% verduras y hortalizas por otro lado el consumo de bebidas gaseosas al menos una o más veces al día fue de 54% y 10.7% consume 3 a más días comida rápida (6). Estos hábitos alimentarios son los que contribuyen con la aparición de sobrepeso y obesidad en los escolares.

En el 2017 el INEI junto con la información del ENDES (2016) elaboraron un documento denominado “PERÚ: ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y TRANSMISIBLES”, el cual reflejó el consumo de frutas y verduras. La ingesta de

la fruta completa o en trozos fue 4,4 días este dato fue muy similar al del 2015 pero se ve que las mujeres consumen un 4.8 días y los hombres 4.0 días. En cuanto zona urbana fue 4.6 días y rural 4.1 días. En cuanto verduras o vegetales que fue 3.3 días promedio, en mujeres fue de 3.3 días y en hombres fue 3.1 días similares también a los datos del 2015 (8) (9).

Una de las consecuencias de tener una poca ingesta de frutas y verduras es que favorece el desarrollo de patologías cardiovasculares, diabetes, cáncer, sobrepeso y obesidad. Esto tiene mayor prevalencia en las zonas rurales o población con bajos ingresos y bajo nivel educativo (9).

La consecuencia de un alto consumo de alimentos procesados en la dieta eventual dependería de varios factores, uno sería la economía ya que al padre o apoderado se le hace más posible (soberanía alimentaria: disponibilidad, accesibilidad) preparar la lonchera con estos alimentos o brindarles ese dinero a los chicos para que ellos tomen la decisión a la hora de ir al quiosco de la institución, otro factor sería el tiempo y por último la publicidad (10).

Por ende, la etapa del niño y el adolescente en la escuela es de suma importancia ya que ellos cursan por un proceso de adaptación y definición un estilo de vida en el cual los hábitos alimentarios serán los protagonistas, esto quiere decir que una correcta alimentación va a poder prevenir patologías a futuro (11).

Vale recalcar que la población escolar es vulnerable a realizar comportamientos que ponen en riesgo su nutrición y salud. Siendo una etapa en donde en su mayoría son ellos mismos los responsables de lo que ingieren (12).

Se sabe que una buena nutrición ayuda a los estudiantes a tener un buen rendimiento académico (13). Una inadecuada alimentación puede traer consigo las enfermedades crónicas no transmisibles, sobrepeso y obesidad, diabetes mellitus, dislipidemias mixtas y enfermedades cardiovasculares, los cuales aumentaran la mortalidad de la persona (14).

Muchos escolares realizan prácticas no saludables como no desayunar, no ingerir por lo menos las tres comidas principales al día, ingesta de comida rápida con predominio de grasas y poca o nula fibra dietaría; consumo de bebidas

industrializadas con alto contenido de azúcar. Sumado a esto el sedentarismo (6). Todos estos factores repercuten en el estado de nutrición y salud del escolar.

El propósito principal de este estudio fue determinar el estado nutricional y su relación con los hábitos alimentarios en escolares de tercero a quinto grado de nivel secundario de una Institución Educativa Pública en el distrito de La Molina. Existe una escasez de estudios en la población del distrito escogido, y este estudio busca aportar mayor información con respecto a las variables trabajadas para que puedan ser comparadas con las de otros estudios realizados y los futuros a realizarse. Se suele priorizar trabajar con las poblaciones menores (inicial y primaria) de las escuelas, pero no se debe rehuir a los jóvenes de los últimos años, ya que es la etapa donde generalmente consolidan sus hábitos alimentarios.

II. MARCO TEORICO

2.1 ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional es la situación o calificación en la que se evidencia un individuo respecto a la conjunción de sus características fisiológicas como son ingesta, requerimientos, capacidad de digerir, absorber y utilizar los nutrientes.

Para calcularlo, en este estudio, se usará el método antropométrico a través del Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad, es decir, mediante la utilización de la fórmula que analiza la relación entre el peso y la estatura (22). El valor resultante debe ser confrontado con el cuadro de clasificación de valoración nutricional según IMC para la edad de las referencias de incremento corporal de la OMS 2007 (23).

2.2 HABITOS ALIMENTARIOS

Conjunto de costumbres que predisponen la manera como los sujetos o grupos escogen, preparan y consumen los nutrientes, condicionados por el recurso de estos y su grado de educación alimentaria (24).

Los adolescentes muestran habitualmente hábitos alimentarios poco saludables (en comparación a otros grupos etarios) como el alto consumo de comida chatarra al escoger alimentarse como también dietas auto diseñadas y el mal hábito de saltarse las comidas.

Estas conductas se producen en este grupo etario a partir de su predisposición a ser influenciados por los medios de comunicación, sumado a su reciente libertad de desplazamiento, cambio de horarios y estructura y disposición de efectivo. Por tanto, la gran parte de adolescentes saben la importancia de la nutrición y cuáles son el conjunto de una dieta sana, dichas características se convierten en barreras para que decidan no aplicar estos valiosos conocimientos (25).

Por otra parte, para elegir las comidas, ellos prefieren el sabor de la comida, la disponibilidad de diferentes alimentos en casa y en la escuela. Así, por ejemplo, los padres influyen de manera positiva sobre la disyuntiva de alimentos y bebidas, prefieren y los animan a comer de un modo sano y establecen metas al consumo de snacks y golosinas poco saludables.

Cabe recalcar que por el periodo evolutivo en el que se encuentran, la mayoría de adolescentes no asocian estos malos hábitos con enfermedades a futuro ya que características como el sentirse invencible, el vivir intensamente el momento, la poca visión de las consecuencias a largo plazo, la necesidad de aceptación y pertenencia, los hacen adoptar adicionalmente conductas que demuestren su búsqueda de autonomía y disfrute. Por tanto, la enseñanza en la materia de nutrición debe centrarse en los efectos provechosos a corto plazo, como mejorar el desempeño escolar, el tener una buena apariencia y tener mayor energía.

2.2.1 COMIDAS IRREGULARES

Saltarse las comidas es un hábito frecuente entre los adolescentes, porque estos tienden a descansar más y saltarse el desayuno, intentan disminuir de peso limitando su ingesta calórica y dejan de cenar, su vida acelerada no les permite planificar sus almuerzos. Entre las comidas que más se saltan está el desayuno, está asociado a una salud deficiente, a un IMC mayor y ausencia de concentración y desempeño escolar, así como a una pérdida de nutrientes vitales como el calcio y la fibra (25).

Adicionalmente, los adolescentes que saltan alguna de las comidas principales tienden hacer pequeñas comidas entre horas, en lugar de ingerir alimentos a la hora correcta, comiendo al menos una merienda al día, siendo esta merienda frecuentemente rica en grasas añadidas, edulcorantes y sodio (25).

2.2.2 COMIDA RÁPIDA Y ALIMENTOS PREPARADOS

Son alimentos y refrescos que se pueden obtener de máquinas expendedoras, bodegas, quioscos y restaurantes de comida al paso. Los adolescentes pasan la mayor parte del tiempo en la escuela y alrededores, lugares donde se expenden dichos alimentos, los cuales ser escasos en micronutrientes, macronutrientes y fibra (25).

2.2.3 MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD

Las empresas de comidas y refrescos promocionan sus productos entre los jóvenes utilizando distintas técnicas (publicidad engañosa). La fácil disponibilidad para los adolescentes de los medios de comunicación masivos (televisión, computadoras, teléfonos celulares), hace que se incremente el

tiempo de exposición a los mismos y por tanto a las tantas publicitarias de alimentos preparados, los cuales influyen en las conductas alimentarias.

2.2.4 DIETAS E IMAGEN CORPORAL

La imagen corporal tiene mayor importancia en la adolescencia. La mayoría de los adolescentes piensan que tienen sobrepeso, cuando se encuentran con un peso normal, por ello presentan afectación en la percepción corporal. Una mala imagen corporal conlleva a problemas relacionados con peso y al seguimiento de regímenes bajos en calorías. Ya que la mayoría sigue dietas de alto riesgo y pueden, por ello, caer a trastornos de la alimentación. (25).

2.3 ADOLESCENCIA

Se comprende entre la parte final de la niñez y el inicio de la edad adulta(26).

Durante la adolescencia se modifica la composición corporal del organismo, incrementándose los tejidos no grasos, el esqueleto y los músculos principalmente en los varones, las mujeres durante dicho periodo acumulan mayor cantidad de grasa (26).

El aumento de la masa libre de grasa en los varones representa la parte metabólicamente activa y que nutrientes como el nitrógeno, calcio y hierro estarán presente en gran cantidad, así mismo las diferencias sexuales entretanto el brote de desarrollo puberal de la masa libre de grasa va a poseer una consecuencia significativa relacionado a los requerimiento nutricionales en la pubertad que será superiores en los varones (26).

2.3.1 CAMBIOS FISICOS Y BIOLOGICOS

La adolescencia temprana es la etapa en la cual hay un mayor crecimiento y se ve una evolución hacia la condición de adulto que va de la mano con la reproducción sexual. Empieza con el crecimiento de la producción de las hormonas y de manera externa se ve las características sexuales como el desarrollo de mamas o aparición de vello (25).

Los adolescentes crecen el 20% de la que será su talla adulta y esto es muy importante porque las necesidades energéticas varían en función de la velocidad de crecimiento. Así este aumento de talla va acompañado del incremento de

peso corporal. En esta etapa también los individuos ganan entre un 40 y un 50 % de su peso adulto. Los varones tienen mayor ganancia de tejido magro que las mujeres. Las diferencias que existen entre la masa corporal magra y grasa se ven reflejado en las condiciones en cuanto necesidad energéticas y nutricionales durante la etapa de la adolescencia por ende da lugar a distintas necesidades en los niños y niñas. (25).

2.3.2 REQUERIMIENTO NUTRICIONAL

El requerimiento nutricional en la adolescencia se incrementa porque va de la mano con el crecimiento, el grado de maduración del organismo, el tipo de actividad física, los hábitos alimentarios y de la capacidad para utilizar los nutrientes de la dieta y la diferenciación por género (17).

La ingesta dietética de referencia (IDR) para adolescentes se establece mediante el papel de la edad y del género, en la cual se brinda un valor de las necesidades energéticas y nutricionales del sujeto. Esto depende de la estructura corporal y el modo de vida del individuo (25).

Las necesidades energéticas estimadas se calculan con el sexo, la edad, la altura, el peso y el nivel de actividad física del adolescente, y añadiendo 25 kcal/día para la acumulación de energía o el crecimiento (25).

La ingesta de proteínas en los adolescentes va variando según el nivel de madurez física(25). Las necesidades de proteínas se ven influidas por la contribución energética deben contribuir entre un 10% y un 15% de las calorías de la dieta y preferentemente deben tener un gran biológico (27).

La ingesta de hidratos de carbono debe de ser entre el 55% y el 60% del aporte calórico general, preferentemente en forma de hidratos de carbono complejos ya que constituyen un principio importante de fibra para la dieta.

La ingesta de lípidos o grasa que necesitan es entre 25% a 35%.

En cuanto minerales las necesidades agrandan durante la adolescencia, como las de hierro, calcio y zinc de especial calidad para el desarrollo y aquella que con más repetición no se alcanzan (27).

Calcio: las recomendaciones se basan en cuanto comprendido mineral óseo (CMO) para anunciar enfermedades a futuro. El efecto de la dieta se centra en que el 99% del calcio ingerido se deposita en el hueso. La época de desarrollo puberal se intensifica fundamentalmente el asunto de calcificación lo que justifica la ingesta recomendada de 1300mg/día (25)(28).

Hierro: las necesidades de hierro aumentan en la adolescencia debido a la construcción de los tejidos musculares y sanguíneos, en el caso de las chicas se aumentan por la aparición del periodo menstrual. Las recomendaciones dependen la edad y el sexo entre 8 y 15mg/día (28). Para las mujeres sus necesidades de hierro se mantienen elevadas (se mantiene el período), en el tema de los chicos vuelven a caer incluso niveles prepuberales una vez que se completan el crecimiento (25).

Zinc: este mineral es necesario en la dieta para un crecimiento y maduración sexual además de tener enzimas que participan en el metabolismo. Sus necesidades varían entre 8 y 11mg/día.

Es importante que la dieta adolescente aporte el requerimiento de mínimo de vitaminas que se necesitan en este periodo de formación y crecimiento, sobre la ingesta de vitamina b12, b6, riboflavina, niacina y tiamina ya que se relacionan con el metabolismo energético debido a que entran en diferentes reacciones enzimáticas y tienen además colaboración en el metabolismo de los aminoácidos, síntesis de DNA, madurez de eritrocitos, etc (28).

2.4 ANTECEDENTES

Autor: Marín-Zegarra Karen, Olivares-Atahualpa Suzeth, Solano-Ysidro Paula, Musayón-Oblitas Yesenia

Título del Estudio: “Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional” (15).

Año: 2011

Lugar del Estudio: Lima, Perú

Muestra: 525 alumnos entre 10 a 19 años de edad, de ambos sexos

Resultados: Estado nutricional normal y hábitos alimentarios que fueron de regular a bueno; se encontró asociación entre estado nutricional y hábitos alimentarios (15).

Autor: Siohomara Ivette Valdarrago Arias

Título del Estudio: “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E.P Alfred Nobel” durante el periodo mayo – agosto, 2017” (16).

Año: 2017

Lugar del Estudio: Lima, Perú

Muestra: 209 estudiantes entre 13 a 17 años de edad, 3ro, 4to y 5to de secundaria, ambos sexos

Resultados: El estado nutricional se encontró que el 69.9% estaba en la normalidad y el 15.3% sobrepeso y 6.2% obesidad. Existe una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional (16).

Autor: Altamirano Bautista Marino, Carranza Carranza Wilder Ovidio

Título del Estudio: “Hábitos Alimenticios y Estado nutrición en Adolescentes de los Colegio Secundarios. Chuyabamba y chota 2013” (17).

Año: 2013

Lugar del Estudio: Cajamarca, Perú

Muestra: 233 alumnos entre 12 a 19 años de edad, de ambos sexos

Resultados: Existe una relación altamente significativa ($p=0,000$) entre hábitos alimenticios y estado nutrición en ambos colegios (17).

Autor: Emily Milagros Requena Hidalgo, Kiabeth Elian Rojas Yzaguirre

Título del Estudio: “Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 4° y 5° de secundaria de una institución educativa estatal de Bellavista – Callao” (18).

Año: 2015

Lugar del Estudio: Callao, Perú

Muestra: 76 alumnos de 4° y 5° de secundaria, de ambos sexos

Resultados: Se demostró que existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional(18).

Autor: Laura Elisa Gutiérrez Pliego, Eneida del Socorro Camarillo – Romero, Laura Patricia Montenegro- Morales, José de Jesús Garduño – García.

Título del Estudio: “Patrones dietéticos asociados con el índice de masa corporal (IMC) y el estilo de vida en adolescentes mexicanos” (19).

Año: 2016

Lugar del Estudio: México

Muestra: 373 alumnos de 14 a 16 años de edad, de ambos sexos

Resultados: Se encontró una correlación positiva entre los patrones de dieta con el IMC (19).

Autor: Solis León, Karen Estefany

Título del Estudio: “Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa “09 de julio” de la provincia de concepción en el año 2015” (20).

Año: 2016

Lugar del Estudio: Huancayo, Perú

Muestra: 231 de alumnos

Resultados: El estado nutricional y los hábitos alimentarios están relacionados significativamente, nivel de confianza del 95%(20).

Autor: Zuñiga Sotot, Luiggi Alonso, Panduro Moura Silvia Andrea

Título del Estudio: “Hábitos Alimentarios, actividad física, rendimiento académico y el estado nutricional en estudiantes del colegio el milagro, San Juan Bautista, 2017” (21).

Año: 2017

Lugar del Estudio: Iquitos, Perú

Muestra: 110 de alumnos

Resultados: Existe relación entre la variable de estado nutricional y las variables de hábitos alimentarios(21).

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en escolares de tercer a quinto nivel secundario de una Institución Educativa Pública en el distrito de La Molina en el 2017.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el estado nutricional en escolares de tercero a quinto nivel secundario de una Institución Educativa Pública en el distrito de La Molina en el 2017.
- Determinar los hábitos alimentarios en escolares de tercero a quinto nivel secundario de una Institución Educativa Pública en el distrito de La Molina en el 2017.

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y MATERIALES

4.1 TIPO DE ESTUDIO

4.1.1 SEGÚN FINALIDAD

Asociativo

4.1.2 SEGÚN SECUENCIA TEMPORAL

Transversal

4.1.3 SEGÚN CORTE DE ASIGNACIÓN DE FACTORES DE ESTUDIO

Observacional

4.1.4 SEGÚN INICIO DE ESTUDIO EN FUNCIÓN DE LA CRONOLOGÍA

Retrospectivo

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 POBLACIÓN

Los escolares de 3ro, 4to y 5to grado de nivel secundario de una institución educativa pública del distrito de La Molina. El universo asciende a 524 escolares, entre hombres y mujeres.

4.2.2 MUESTRA

Se seleccionó a los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria y considerando los criterios de inclusión y exclusión, del total 524 escolares, se excluyó a un total de 130 que no cumplieron con los criterios para el estudio, obteniendo como muestra final 394 escolares.

Tabla 1. Total de escolares según nivel de estudios

Nivel de Estudios			Total de escolares
3er Grado	4to Grado	5to Grado	
138	128	128	394

4.2.3 TIPO DE MUESTREO:

No probabilístico, intencional según los criterios de elegibilidad

4.2.4 CRITERIOS DE ELIGIBILIDAD

a. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adolescentes que cursen los grados de 3ro, 4to y 5to de secundaria.
- Adolescentes cuyos padres otorguen el consentimiento de participación voluntaria en el estudio.
- Adolescentes que se encuentren estudiando en la escuela pública del distrito de La Molina.

b. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Adolescentes con enfermedad crónica terminal
- Adolescentes con alguna deficiencia mental o dificultad de expresión
- Adolescentes con alguna enfermedad consuntiva (neoplasia, tuberculosis)
- Adolescentes que sean deportistas de élite.
- Adolescentes con una enfermedad aguda durante el estudio.

4.3 INSTRUMENTO Y MATERIALES

4.3.1 TALLIMETRO DE MADERA

Tallímetro de madera validado por el CENAN, es una escala métrica apoyada sobre un plano vertical y un plano horizontal para contactar con la parte superior cabeza o vertex. Precisión de 1mm y se emplea para medir a la estatura o talla y longitud.

4.3.2 BALANZA

Se trabajó con una balanza de marca Soehnle modelo 63806 con la cual se midió el peso corporal. La balanza debía tener un rango entre 0 y 150kg.

4.3.3 FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Es la ficha en la cual se mencionó la intención, motivo y forma de realización del estudio. Se le brindó al padre, madre o apoderado del menor (Anexo 1).

4.3.4 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha en la cual el investigador o evaluador realiza el llenado correspondiente. Se le asignó un código a los evaluados, se obtuvo el peso, talla, fecha de nacimiento y grado de estudio (Anexo 2).

4.3.5 ENCUESTA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

La encuesta de Hábitos Alimentarios fue adaptada de la Tesis de Ramos H. Gabriela: “Estilos de vida y su influencia sobre el estado nutricional en escolares adolescentes de la institución educativa Técnico Industrial San Miguel Achaya – 2017” (29).

La encuesta de Hábitos Alimentarios constaba de un total de 20 preguntas (Anexo 3). Todas las respuestas se midieron según la escala de Likert, teniendo como calificación:

- N (Nunca) = 0 puntos
- AV (A veces) = 1 puntos
- F (Frecuentemente) = 2 puntos
- S (Siempre) = 3 puntos

Teniendo en cuenta que en los ITEMS 6, 7, 10, 12, 14,16 el puntaje de calificación fue a la inversa:

- N (Nunca) = 3 punto
- AV (Algunas veces) = 2 puntos
- F (Frecuentemente) = 1 puntos
- S (Siempre) = 0 puntos

Los rangos de la calificación general de la encuesta fueron:

- No saludable: 0 - 15 puntos
- Poco saludable: 16 - 30 puntos

- Saludable: 31 - 45 puntos
- Muy saludable: 46 - 60 puntos

4.4 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la ejecución del trabajo se hizo una prueba piloto con la encuesta ya validada, esto con el fin de saber si los escolares entendieron las preguntas, medir el tiempo.

Luego se pidió la autorización del director de la Institución educativa “1140 Aurelio Miro Quesada Sosa” del distrito de La Molina, manifestando los objetivos, así como el responsabilidad de dar toda la información que resulte de este estudio; después se solicitó los cargos correspondientes con la universidad científica del sur.

Posterior se conversó con los escolares de dicha institución, explicando el propósito del estudio, se solicitó la firma del consentimiento informado a sus padres.

Después de obtener los consentimientos informados, se procedió a coordinar el horario y momento de la recolección de información junto con la directora de la institución.

La recolección de datos fue realizada cuando los escolares acudieron a la institución, en su horario respectivo que fue por las tardes, esta actividad se realizó durante las dos primeras semanas del mes de diciembre del 2017, se contó con el apoyo de 9 nutricionistas.

El abordaje con los escolares fue mediante un saludo cordial y la presentación del investigador. Se realizó una explicación de las características del estudio, mencionando el tiempo que a iban a disponer para poder realizar la encuesta y luego el procedimiento para la evaluación nutricional.

Posterior a eso, se les entregó la encuesta de hábitos alimentarios (Anexo 3), se les pidió que la desarrollen con absoluta sinceridad y ante cualquier duda, podían contar con la ayuda del investigador y los colaboradores (Nutricionistas). Se asignó un código a cada encuesta para poder facilitar el ingreso de datos. Luego de haber finalizado la encuesta, se procedió a realizar la evaluación nutricional (Peso y Talla) y se agradeció al estudiante por su participación.

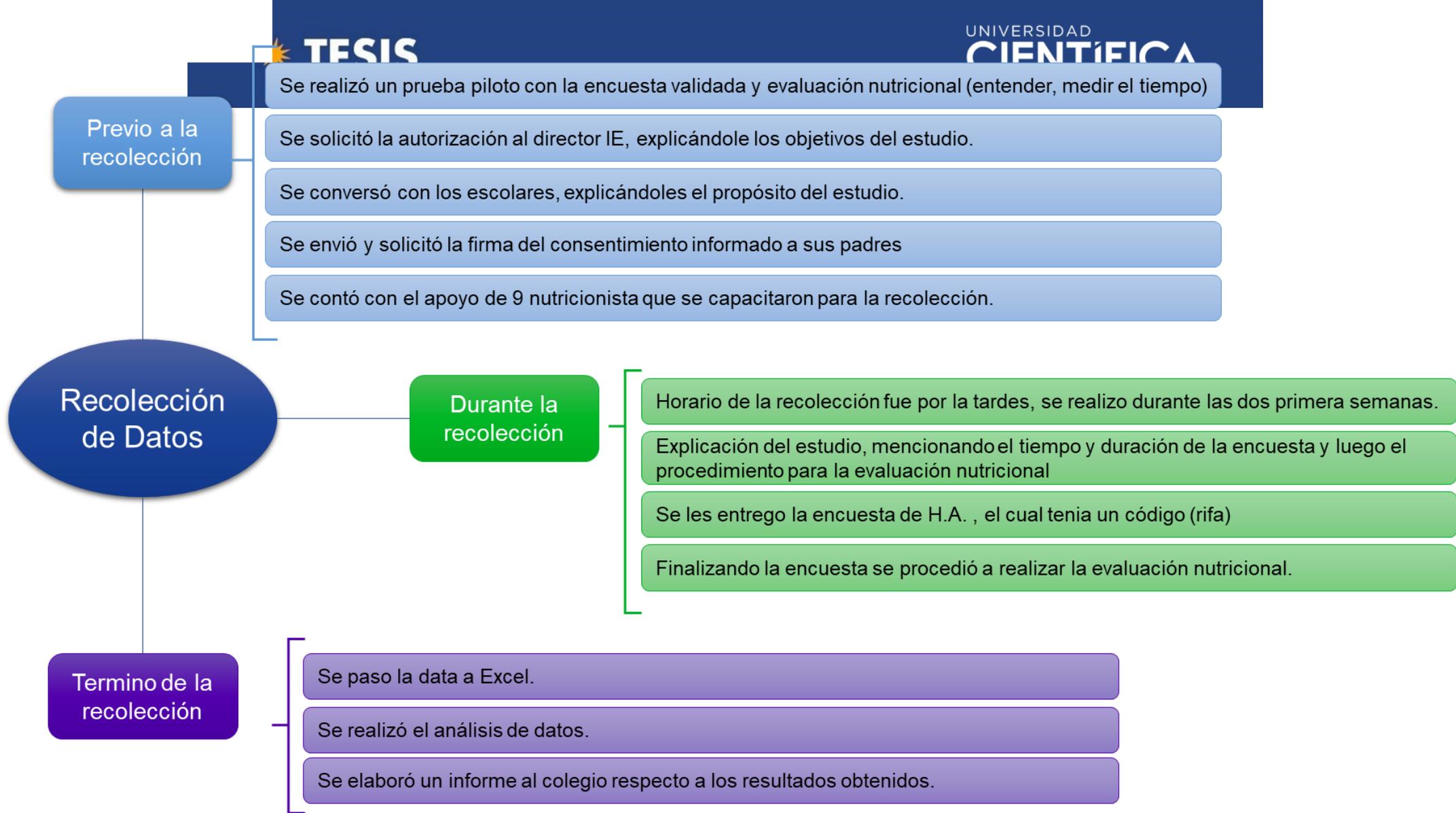


Figura 1. Proceso de Recolección de Datos

4.5 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.5.1 MEDICIÓN DE LA TALLA Y PESO

La medición del peso y la talla se procedió mediante los estándares de la “guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente” en cuanto peso se debía verificar que el tallímetro se encuentre operativo, a la hora de la medición asegurarnos de formar “el plano de Frankfurt” (43).

En cuanto la medición del peso se verifico que la balanza se encuentre calibrada, y explicarle al estudiante la posición correcta para poder hacer la medición (43).

4.6 ANÁLISIS DE DATOS

Para el registro digital de los datos se manejó el programa Microsoft Excel versión 2018. Dicho registro fue realizado según el código de la ficha de recolección de datos para mantener la confidencialidad de los escolares evaluados; solo el investigador y los estadísticos manejaron dicha información.

Después del registro de datos, se procedió a determinar el estado nutricional y clasificar los hábitos alimentarios de los escolares. Para determinar el estado nutricional, se calculó el puntaje Z con los valores de las tablas de la OMS según índice de masa corporal para la edad; y para los hábitos alimentarios, se clasificó el puntaje obtenido en la encuesta según una escala de Likert (Anexo 6).

Se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (según el tamaño de la muestra) a las variables del estudio, con lo que se determinó que la distribución de las mismas, no es necesariamente normal.

Tabla 2. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Estado Nutricional	,385	394	,000
Hábitos Alimentarios	,356	394	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Luego, se realizó la prueba no paramétrica de chi-cuadrado para determinar la relación y significancia entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios. Esta prueba se realizó con el software IBM SPSS v20.0.

4.7 ÉTICA DEL ESTUDIO

Primero se ejecutó una previa autorización de la Institución Educativa Pública mediante una carta al director.

Durante el proceso de este estudio se mantuvo absoluta discreción de los datos recolectados, respetando la identidad de los escolares y la confidencialidad de sus respuestas. Esto también se realizó con el consentimiento informado donde se explicó detalladamente el objetivo, procedimiento y finalidad de la investigación.

Al terminar la intervención educativa se entregó un informe con los resultados obtenidos al rector de la Institución Educativa.

V. RESULTADOS

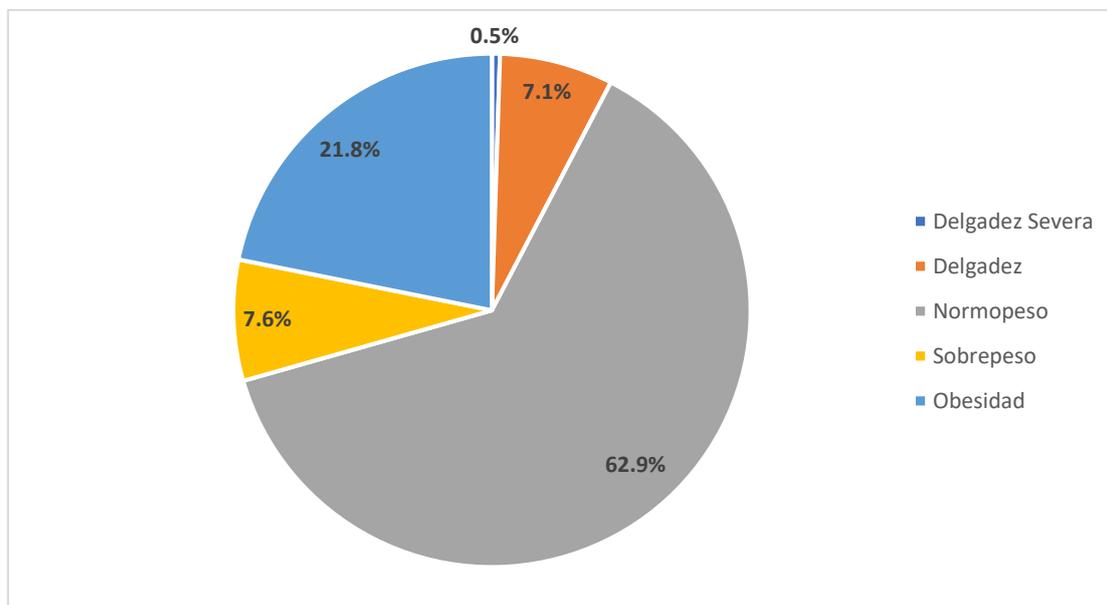


Figura 2. Diagnóstico nutricional según IMC de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

Tabla 3. Estado Nutricional según Sexo de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

Tabla cruzada Sexo*IMC/Edad								
		IMC/Edad					Total	
		Delgadez Severa	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad		
Sexo	Mujer	Recuento	1	11	130	14	52	208
		% del total	0,3%	2,8%	33,0%	3,6%	13,2%	52,8%
	Hombre	Recuento	1	17	118	16	34	186
		% del total	0,3%	4,3%	29,9%	4,1%	8,6%	47,2%
Total	Recuento	2	28	248	30	86	394	
	% del total	0,5%	7,1%	62,9%	7,6%	21,8%	100,0%	

Tabla 4. Hábitos Alimentarios según Sexo de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

		Hábitos Alimentarios			Total	
		Poco Saludable	Saludable	Muy Saludable		
		Recuento				
Sexo	Mujer	Recuento	71	119	18	208
		% del total	18,0%	30,2%	4,6%	52,8%
	Hombre	Recuento	61	121	4	186
		% del total	15,5%	30,7%	1,0%	47,2%
Total	Recuento	132	240	22	394	
	% del total	33,5%	60,9%	5,6%	100,0%	

Tabla 5. Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

		Hábitos Alimentarios			
		Poco Saludable	Saludable y Muy Saludable	Total	
IMC/Edad	Delgadez Severa y Delgadez	Recuento	19	11	30
		% dentro de Hábitos Alimentarios	14,4%	4,2%	7,7%
	Normopeso	Recuento	21	227	248
		% dentro de Hábitos Alimentarios	15,9%	86,6%	62,9%
	Sobrepeso	Recuento	28	2	30
		% dentro de Hábitos Alimentarios	21,2%	0,8%	7,6%
	Obesidad	Recuento	64	22	86
		% dentro de Hábitos Alimentarios	48,5%	8,4%	21,8%
	Total	Recuento	132	262	394
		% dentro de Hábitos Alimentarios	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 6. Prueba de Chi Cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	197,945 ^a	8	,000
Razón de verosimilitud	215,220	8	,000
Asociación lineal por lineal	72,558	1	,000
N de casos válidos	394		

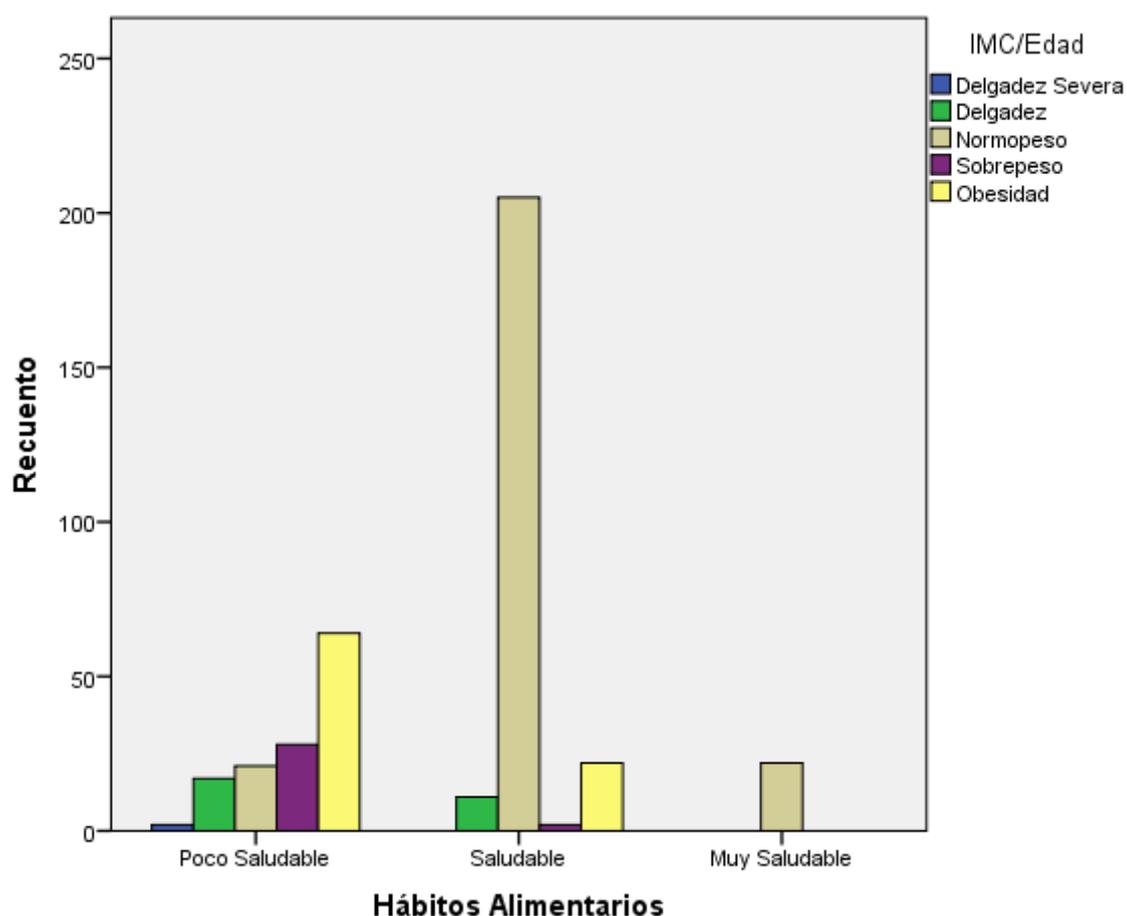


Figura 3. Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

Tabla 7. Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios según sexo de los escolares de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

Tabla cruzada IMC/Edad*Hábitos Alimentarios*Sexo						
Recuento						
Sexo	IMC/Edad	Hábitos Alimentarios			Total	
		Poco Saludable	Saludable	Muy Saludable		
Mujer	Delgadez Severa	1	0	0	1	0.5%
	Delgadez	4	7	0	11	5.3%
	Normopeso	16	96	18	130	62.5%
	Sobrepeso	13	1	0	14	6.7%
	Obesidad	37	15	0	52	25.0%
	Total		71	119	18	208
Hombre	Delgadez Severa	1	0	0	1	0.5%
	Delgadez	13	4	0	17	9.1%
	Normopeso	5	109	4	118	63.4%
	Sobrepeso	15	1	0	16	8.6%
	Obesidad	27	7	0	34	18.3%
	Total		61	121	4	186

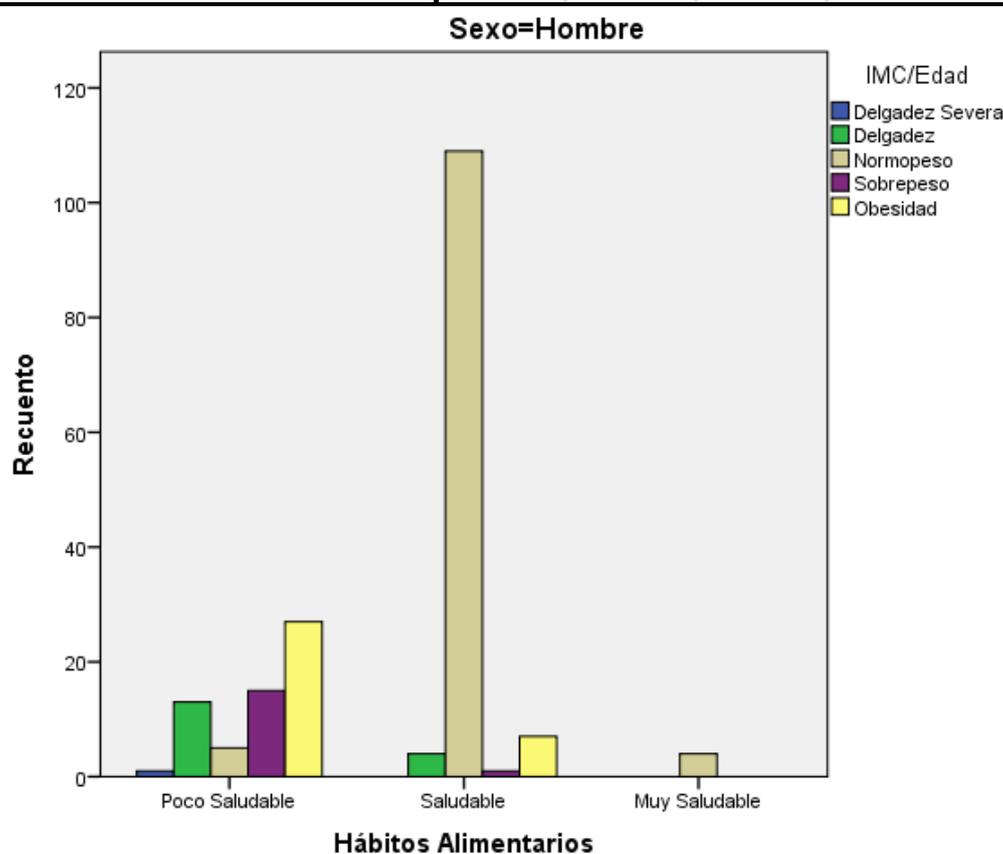


Figura 4. Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de escolares mujeres de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

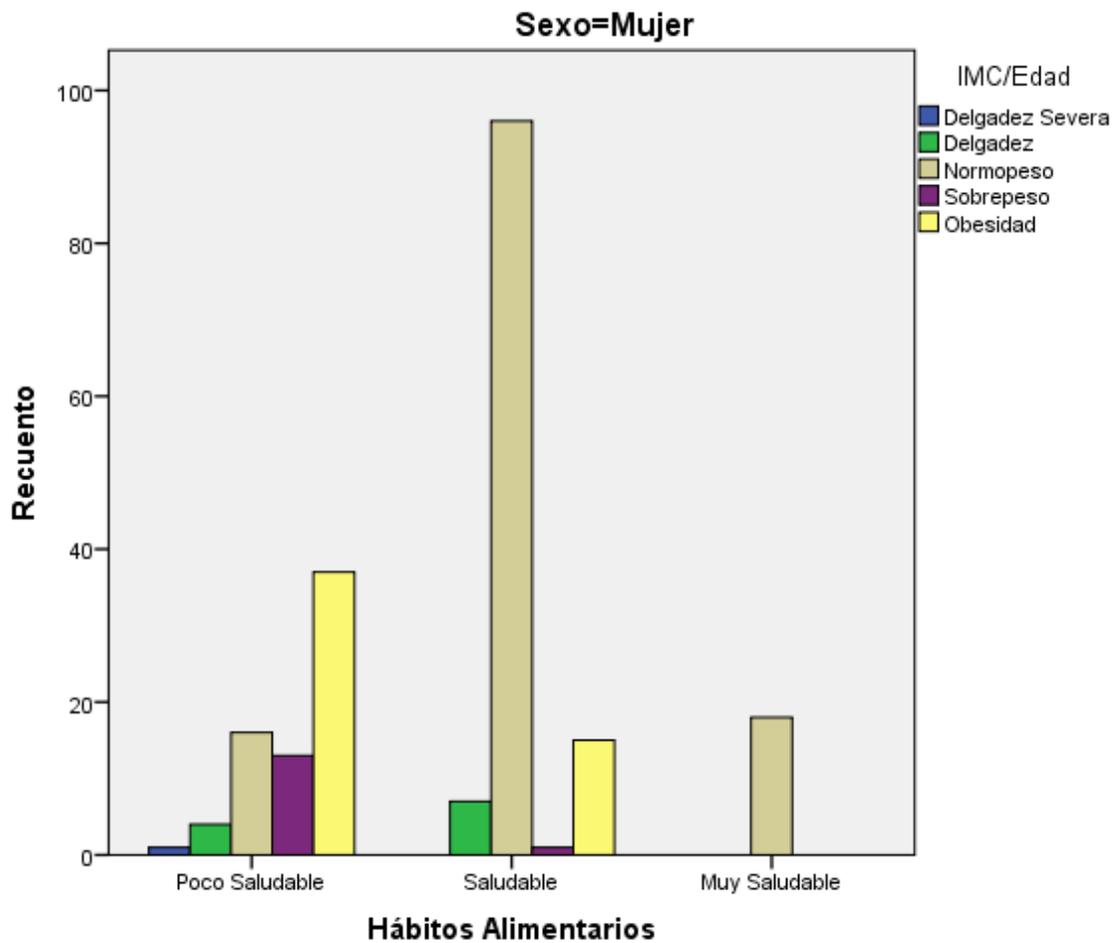


Figura 5. Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios de escolares hombres de 3ro, 4to y 5to de secundaria de una institución educativa pública, La Molina (2017)

VI. DISCUSIÓN

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes ha incrementado, teniendo en cuenta que es una enfermedad mundial. Actualmente, en nuestro país, se está tomando énfasis en combatir el sobrepeso y obesidad en el ámbito escolar con la “Ley N° 30021: Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes” (30). El reglamento de esta ley entró en vigencia en el año 2018 y se tocaron diversos temas como el etiquetado nutricional, publicidad de ciertos alimentos, quioscos escolares saludables, promoción de alimentación saludable y actividad física, entre otros (31). Encontrar factores que se relacionen con un buen o mal estado nutricional es importante para establecer los objetivos en las políticas públicas que se busquen implementar.

En el actual estudio se halló una prevalencia de 7.6% de sobrepeso (n=30) y 21.8% de obesidad (n=86) entre los alumnos evaluados. Estos resultados simbolizan a casi la tercera parte de los alumnos evaluados. Estudios realizados en el Perú muestran resultados no tan similares en poblaciones estudiantiles. En un estudio realizado en el distrito de Independencia, Marín et al. (15) encontraron un 16% de sobrepeso, 11% obesidad y un 1.7% de delgadez, en alumnos de nivel secundario de una institución educativa pública. En el distrito de El Porvenir, Nolly et al. (32) hallaron porcentajes similares en una población de escolares entre 5 a 12 años, distribuyéndose de la siguiente manera: 1.8% con delgadez, 65% con normopeso, 25.2% con sobrepeso y 8.4% con obesidad. Una diferencia resaltante del presente estudio frente a los demás, es que la prevalencia de obesidad fue mayor a la de sobrepeso, mientras que en los otros estudios es a la inversa. Si bien no se consideró el nivel socioeconómico de los escolares en el presente estudio, este se puede considerar como una variable importante para poder entender estas diferencias.

En Argentina, Berta et al. (33) determinaron el estado nutricional de una población escolar, donde encontraron (en el caso de estudiantes de 10 a 12 años) 0.8% de casos con delgadez, 51.9% con normopeso, 29.3% con sobrepeso y 18% con obesidad. En Ecuador, Sánchez et al. (34), evaluaron a

120 estudiantes adolescentes entre 14 a 18 años de una institución educativa; entre los cuales se encontró un 72.5% de casos con normopeso y el 27.5% restante fueron casos de sobrepeso y obesidad, no hubo casos de delgadez. En el presente estudio, también se hallaron casos de delgadez y delgadez severa, ambos representando un 7.6% del total de alumnos evaluados (n=30). Se pudo apreciar que estos diagnósticos nutricionales aún se encuentran presentes en el nivel secundario de la etapa escolar de la población peruana y que probablemente se hayan mantenido desde edades más tempranas (inicial y primaria).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los hábitos alimentarios forman el “conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen alimentos, influidas por el recurso de éstos, el nivel de instrucción alimentaria y el acceso a los mismos” (35). En el presente estudio se encontró una prevalencia de 33.5% de alumnos con hábitos alimentarios poco saludables (n=132), 60.9% con hábitos alimentarios saludables (n=240) y 5.6% muy saludables (n=22) entre los alumnos evaluados. Quiroz et al. (36) aplicaron un cuestionario sobre hábitos alimentarios en alumnos de nivel primario y encontraron un 24.2% de alumnos con hábitos alimentarios inadecuados, un 58.1% con hábitos alimentarios medianamente adecuados y solo un 17.7% con hábitos alimentarios adecuados. Marín et al. (15) aplicaron también un cuestionario de hábitos alimentarios en alumnos de nivel secundario, donde hubo presencia de 22.1% de alumnos con hábitos alimentarios deficientes, 53.1% con hábitos alimentarios regulares y 24.8% con hábitos alimentarios buenos.

Existe evidencia de la estrecha relación entre las variables estudiadas (estado nutricional y hábitos alimentarios), desde poblaciones menores (nivel primario) a los adolescentes (nivel secundario). Tomando como ejemplo los estudios presentados en el párrafo anterior, Quiroz et al. (36) investigaron la relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en una población de alumnos de 6 a 11 años y encontraron una mayor tendencia en hábitos alimentarios inadecuados en los alumnos con sobrepeso y obesidad y una menor tendencia de los mismos en los alumnos con normopeso. Por otro lado, Marín et al. (15),

encontraron relación significativa ($p < 0.05$) entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de adolescentes entre 10 a 19 años; donde se presentaron hábitos alimentarios saludables con mayor frecuencia (77.9%) en los alumnos con normopeso y con menor frecuencia (22.1%) en los alumnos que presentaban delgadez, sobrepeso u obesidad. Resulta cuestionable encontrar hábitos alimentarios saludables en alumnos con algún tipo de malnutrición, sin embargo, no se puede considerar como único factor de riesgo a los hábitos alimentarios con respecto al estado nutricional. Entre otros estudios, Satalaya et al. (37), trabajaron con una población de 304 alumnos de nivel secundario de una institución educativa pública, en el cual encontraron una relación significativa ($p < 0.05$) entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional; los alumnos que presentaban normopeso (77%) fueron los que llevaban hábitos alimentarios saludables en mayor proporción; los casos de alumnos con delgadez o sobrepeso (23%), fueron quienes presentaron hábitos alimentarios no saludables en mayor cantidad. La tendencia se inclina a encontrar hábitos alimentarios saludables en poblaciones con normopeso, y no saludables en poblaciones con malnutrición; a todo esto, hay que destacar las diferencias que existen al momento de clasificar los hábitos alimentarios. En los estudios revisados no se apreció una clasificación estándar, debido a que el cuestionario (herramienta usada en todos los estudios) se tuvo que adaptar a la población en la que se iba a aplicar, y esto se distingue a nivel sectorial y nacional. En Ecuador, Álvarez et al. (38) aplicaron un cuestionario de hábitos alimentarios para relacionarlo con el estado nutricional de alumnos de 28 instituciones educativas. Ellos encontraron una asociación significativa ($p < 0.05$) entre las variables estudiadas, los niveles medio y bajo en calidad de hábitos alimentarios se encontraron con mayor frecuencia en los alumnos que presentaban delgadez, sobrepeso y obesidad (91.7%); mientras que, por otro lado, el nivel alto en calidad de hábitos alimentarios se encontró únicamente en alumnos con normopeso (8.3%). La prueba usada en todos los estudios revisados (incluyendo el presente), fue la prueba estadística no paramétrica de libre distribución chi-cuadrado, debido a que permite asociar las variables, que son de índole cualitativas. Juárez (39) evaluó en dos instituciones educativas (estatal y privada) la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional, encontrando mayor cantidad de alumnos con hábitos alimentarios

pocos saludables o no saludables entre los que presentaban sobrepeso y obesidad, pero también encontró entre los alumnos que presentaban normopeso; realizando las pruebas estadísticas correspondientes, encontró una relación significativa ($p < 0.05$) entre los valores obtenidos de las instituciones educativas. Estos resultados se asemejan al presente estudio, debido a que también se encontraron casos de hábitos alimentarios poco saludables en alumnos con normopeso, al igual que la mayor proporción de hábitos alimentarios poco saludables en alumnos con malnutrición (delgadez, sobrepeso u obesidad). Se puede destacar también que en el presente estudio, solo se encontraron casos de hábitos alimentarios muy saludables en alumnos con normopeso.

Los resultados encontrados en el presente estudio indican la necesidad de una correcta implementación y ejecución de programas de nutrición en las distintas unidades educativas de nuestro país y en particular el promover una cultura alimentaria saludable. Esto es debido a que se suele enfatizar mucho el aspecto teórico e informativo de la alimentación saludable, y pocas veces (o nunca), se enfatiza en la práctica de la misma. En países vecinos como Ecuador, Lajones (40) evaluó los determinantes del estado nutricional de los adolescentes, señalando entre ellos a los hábitos alimentarios de la población estudiada. Muchos de los jóvenes optan por consumir comida rápida (no saludable), aun sabiendo que no representa ningún beneficio para ellos. En este estudio se aprecia que prevalece la actitud y la complacencia sobre el conocimiento. Sánchez et al. (34) señalan que en la adopción de los hábitos alimentarios intervienen especialmente tres agentes: la familia, como primer contacto con la alimentación y como raíz de costumbres; la escuela, lugar donde se adoptan nuevos hábitos alimentarios y que asume un papel importante en la promoción de factores protectores de la salud, y los medios de comunicación, que inducen un ambiente obesogénico, el cual conlleva a riesgos de déficits, excesos o desequilibrios nutricionales. Es importante también, tomar en consideración las percepciones, las costumbres, actitudes y posibilidades de estas poblaciones estudiantiles para alcanzar una alimentación saludable adecuada a sus necesidades. Asimismo, es necesario que los profesionales en el campo de la educación para la salud y en especial la nutrición, se incorporen a la

implementación de este tipo de programas (41); programas, especialmente dirigidos a los jóvenes, quienes a esa edad, empiezan a independizarse en distintos aspectos, incluyendo su alimentación (42).

Como parte de las fortalezas del presente estudio, una de ellas es la población seleccionada, ya que son pocos los estudios enfocados en la población adolescente. Otra fortaleza es que al ser un estudio transversal, esto permite comparar muchas variables diferentes al mismo tiempo. Si bien no se tomaron como variables para el estudio el sexo, la edad o el grado educativo; debido al diseño del estudio, esto facilitaría su análisis si es requerido.

Una de las limitaciones del estudio fue la temporalidad del estudio, al tratarse de un estudio transversal, no se puede asegurar que el hábito alimentario produce problemas en el estado nutricional. Otra limitación del estudio fue la sinceridad y franqueza de las respuestas declaradas por los escolares en la encuesta de hábitos alimentarios, ya que esta encuesta cumplió el rol de evaluar una variable subjetiva muy importante.

VII. CONCLUSIONES

1. Entre los diagnósticos de malnutrición encontrados, se evidenció casi el triple de casos de escolares con obesidad en relación a los casos de escolares con sobrepeso o delgadez.
2. Respecto a la variable de hábitos alimentarios, siete de cada diez escolares presentaron hábitos alimentarios saludables o muy saludables y tres de cada diez escolares presentaron hábitos alimentarios poco saludables.
3. Se encontró asociación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en los escolares, habiendo mayor presencia de casos de obesidad, sobrepeso y delgadez, en alumnos con hábitos alimentarios poco saludables. También destacó la predominancia de casos de normopeso en alumnos con hábitos alimentarios saludables.

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar evaluaciones antropométricas (talla y peso) a los escolares periódicamente, incluyendo también evaluaciones de hábitos alimentarios y consejería nutricional, con el fin de tener un mejor diagnóstico nutricional y poder atender a los escolares de manera integral.
- Se recomienda realizar más estudios en escolares de nivel socioeconómico similar a los del distrito de La Molina, para contrastar la prevalencia de escolares con sobrepeso, obesidad o delgadez.
- También se recomienda que los nuevos estudios que se realicen, utilicen un diseño longitudinal para evaluar la incidencia de sobrepeso y obesidad, problemas de salud pública en constante crecimiento.
- Otra recomendación es que estos estudios busquen identificar el momento en el que se incrementa la frecuencia de escolares con sobrepeso u obesidad.
- Se recomienda utilizar otras variables intervinientes como estado de maduración, nivel socioeconómico, perímetro abdominal.

IX. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud [comunicado de prensa]. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. 11 de octubre de 2017. [citado 15 de mayo del 2018]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
2. Organización Mundial de la Salud [comunicado de prensa]. Obesidad y sobrepeso. 16 de febrero de 2018. [citado 15 de mayo del 2018]. Recuperado a partir de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. OPS/OMS Perú [comunicado de prensa]. “Conferencia de Nutrición, nos da evidencias para generar Políticas Públicas de Salud”, señaló Ministro de Salud. 10 de mayo de 2012. [citado 15 de mayo del 2018]. Recuperado a partir de: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=1748:conferencia-nutricion-nos-da-evidencias-generar-politicas-publicas-salud-senalo-ministro-salud&Itemid=900
4. UNICEF [comunicado de prensa]. PERU YA CUENTA CON OBSERVATORIO DE NUTRICION Y ESTUDIO DEL SOBREPESO Y OBESIDAD. 26 de abril de 2016. [citado 15 de mayo del 2018]. Recuperado a partir de: https://www.unicef.org/peru/spanish/PERU_YA_CUENTA_CON_OBSERVATORIO_DE_NUTRICION_Y_ESTUDIO_DEL_SOBREPESO_Y_OBESIDAD.pdf
5. Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú. Lima. Perú. 2017 [citado 20 de mayo de 2018]. Recuperado a partir de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
6. Ministerio de Salud del Perú. Encuesta global de salud escolar. Perú. 2010 [citado 20 de mayo de 2018]. Recuperado a partir de: https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/GSHS_Report_Peru_2010.pdf

7. Ministerio de Salud del Perú. Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013. Lima. Perú. 2015 [citado 20 de mayo de 2018]. Recuperado a partir de: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia_poblacion/VIN_ENAHO_etapas_de_vida_2012-2013.pdf
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Encuesta]. Encuesta demográfica y de salud familiar 2016. Mayo de 2017. [citado 20 de mayo del 2018]. Recuperado a partir: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Documento]. Perú; enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2016. Mayo de 2017. [citado 20 de mayo del 2018]. Recuperado a partir: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/index.html
10. Ministerio de Salud del Perú. Un gordo problema sobrepeso y obesidad en el Perú. Lima. Perú. 2012 [citado 21 de mayo de 2018]. Recuperado a partir de: <http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/05/Gordo-problema.-Sobrepeso-y-Obesidad-Peru.pdf>
11. Caromoto-Nava M, Perez A, Herrera H, Hernandez R, Hábitos alimentarios, actividad física y su relación con el estado nutricional - antropométrico de preescolares. Rev Chil. 2011;38(3): 301-312.
12. Martínez-Alvarez J. Nutrición y Alimentación en el ámbito escolar. Ergon. 2012.178p.
13. Coronel-Gómez L, Villalva-Flores V. Alimentación sana como factor importante en el rendimiento escolar de los estudiantes. Milagro, Universidad estatal de milagro; 2011 [citado 03 de junio de 2018] Recuperado a partir de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/331/3/Alimentaci%C3%B3n%20sana%20como%20factor%20importante%20en%20el%20rendimiento%20escolar%20de%20los%20estudiantes.pdf>

14. Nestlé Perú, Nutrición, salud y bienestar. Rev. para profesionales de la salud. 2015;36:1-20
15. Marín-Zegarra K, Olivares-Atahualpa S, Solano-Ysidro Paula, Musayón-Oblitas Y. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel de secundaria de un colegio nacional. Rev enferm Herediana. 2011; 4(2): 64-70
16. Valdarrago-Arias S. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares "I.E.P Alfred Nobel" durante el periodo mayo-agosto, 2017. Lima. Universidad San Martín de Porres. 2017. 53p.
17. Altamirano-Bautista M, Carranza-Carranza W. Hábitos alimenticios y Estado nutricional en adolescentes de los colegios secundarios. Chuyabamba y Chota, 2013. Chota. Universidad nacional de cajamarca; 2014 [citado 21 de junio de 2018] Recuperado a partir de: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/691/T%20641.3%20A465%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Requena-Hidalgo E, Rojas-Yzaguirre K. Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 4° y 5° de secundaria de una institución educativa estatal de Bellavista – Callao, mayo - julio 2014. Lima. Universidad femenina del sagrado corazón; 2015 [citado 21 de junio de 2018] Recuperado a partir de: http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/218/Requena%20Hidalgo_Rojas%20Yzaguirre_2015.PDF?sequence=1&isAllowed=y
19. Gutierrez-pliego L, Camarillo-Romero E, Montenegro-Morales L, Garduño-García J. Dietary patterns associated with body mass index (BMI) and lifestyle in Mexican adolescents. Rev BMC Public Health. 2016; 16(1): 850
20. Solís-León K. Hábitos alimentarios y estado nutricional, según índice de masa corporal, de los adolescentes de la institución educativa "09 de Julio" de la provincia de Concepción en el año 2015. Huancayo. Universidad Peruana de los Andes; 2016 [citado 21 de junio de 2018] Recuperado a partir de: http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/118/Karen_Estefany_Tesis_Licenciado_2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y

21. Zuñiga-Soto L, Panduro-Moura S, Hábitos alimentarios, actividad física, rendimiento académico y el estado nutricional en estudiantes del colegio el milagro, san juan bautista 2017. Iquitos. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.2018
22. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación [Documento].Roma; El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo, 2017.[citado 18 de junio del 2018]. Recuperado a partir: <http://www.fao.org/3/a-l7695s.pdf>
23. Organización mundial de la Salud [Documento].EUA; Patrones de crecimiento en el niño de la OMS.2009.[citado 18 de junio del 2018]. Recuperado a partir: https://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf
24. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación [Documento].EUA; Glosario de Terminos.2009.[citado 18 de junio del 2018]. Recuperado a partir: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
25. Mahan K, Escott-Stump S, Raymond J. Krause Dietoterapia. Editorial Gea Consultoria;2013.1263p
26. Hernandez-Rodriguez M, Sastre-Gallego A, Tratado de Nutrición .Editorial Diaz de Santos;1999.1475p
27. Madruga-Acerete D, Pedron-Giner C. Alimentación del adolescente. Protocolos diagnóstico y terapéuticos en pediatría.8p
28. Martin-Aragon S, Marcos E. La nutrición del adolescente. Hábitos Saludables. Farmacia espacio de Salud.2008;22(10):7-59
29. Ramos-Huamanquispe G. Estilos de vida y su influencia sobre el estado nutricional en escolares adolescentes de la institución educativa técnico industrial San Miguel Achaya. Puno. Universidad nacional del altiplano;2017[citado 21 de junio de 2018] Recuperado a partir de: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6341/Ramos_Huamanquispe_Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y
30. Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes [en línea]. Perú: Diario El Peruano; 2013. [citado 26 de febrero de 2019] Recuperado a partir de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-promocion-de-la-alimentacion-saludable-para-ninos-ni-ley-n-30021-938532-1/>

31. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable [en línea]. Perú: Diario El Peruano; 2017. [citado 02 de marzo de 2019] Recuperado a partir de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>
32. Nolly I, Orrillo G. Estado Nutricional y Nivel Socioeconómico de los estudiantes de la Institución Educativa Particular “Ciro Alegría” del distrito de El Porvenir, Noviembre-Diciembre 2016. Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo; 2017 [citado 02 de marzo de 2019] Recuperado a partir de: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5852/Nolly%20Loyaga%20Ingrid%20Rosy%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Berta E, Fugas V, Walz F, Martinelli M. Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. Rev. chil. nutr. 2015; 42(1): 45-52.
34. Sánchez M, Alejandro S, Bastidas C, Jara M. Evaluación del estado nutricional de adolescentes en una Unidad Educativa de Ecuador. Rev. Ciencia Unemi. 2017; 10(25): 1-12.
35. Glosario de Términos [en línea]. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2011. [citado 30 de Mayo de 2019] Recuperado a partir de: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
36. Quiroz G, Salas D, Salazar D. Relación entre hábitos alimentarios y actividad física con el Índice de Masa Corporal en niños de 6 a 11 años de una Institución Educativa Privada. Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016 [citado 02 de marzo de 2019] Recuperado a partir de: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/854/Relacion_QuirozVilela_Geraldine.pdf?sequence=3&isAllowed=y
37. Satalaya L, Rojas M. Factores de riesgo y estado nutricional en estudiantes del nivel secundario de la I.E. Petronila Perea de Ferrando, Punchana 2017. Iquitos. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2019 [citado 10 de marzo de 2019] Recuperado a partir de:

- http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5886/Luz_tesis_titulo_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
38. Álvarez R, Cordero G, Vásquez M, Altamirano L, Gualpa, M. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Rev. Ciencias Médicas. 2017; 21(6): 852-859.
 39. Juárez A. Autopercepción de la Imagen Corporal y Hábitos Alimentarios relacionados al Estado Nutricional de estudiantes de Educación Secundaria Estatal y Privada. Lima. Universidad Ricardo Palma; 2013 [citado 10 de marzo de 2019] Recuperado a partir de: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/361/Juarez_am.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 40. Lajones K. Determinantes del Estado Nutricional en Adolescentes 14-19 años del sector Pianguapi de Esmeraldas. Esmeraldas. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018 [citado 10 de marzo de 2019] Recuperado a partir de: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1771/1/LAJONES%20RUANO%20KAROL%20GABRIELA.pdf>
 41. Macías A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev. chil. nutr. 2012; 39(3): 40-43.
 42. Zambrano R, Colina J, Valero Y, Herrera H, Valero J. Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de Caracas, Venezuela. An Venez Nutr 2013; 26(2): 86-94.
 43. Aguilar L, Constanza M, Calle M. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. 2015.

X. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio: “Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en escolares de tercer a quinto nivel secundario de una Institución Educativa Pública en el distrito de La Molina – 2017”

Estimado padre/madre de familia.

Estoy llevando a cabo una investigación cuyo título se puede leer líneas arriba.

Propósito: Conocer la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en escolares aportando información valiosa en el planeamiento de intervenciones futuras.

Participación: Si decide formar parte del estudio, se le tomarán a su hijo(a) las mediciones de peso, talla y un cuestionario de 20 preguntas sobre hábitos alimentarios.

Riesgo: Este estudio no presenta ningún riesgo.

Confidencialidad: La información revelada será guardada y su identidad no será revelada.

Costo: La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted

Declaración Voluntaria

Habiendo sido informado (a) del estudio, he conocido los riesgos, objetivo, y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación es gratuita. He sido informado (a) también, de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán los datos.

Por lo anterior doy mi consentimiento para que mi hijo (a) participe voluntariamente en la investigación.

Apellidos y nombres del padre y/o madre de familia

Firma

Firma

Anexo 3. Encuesta de Hábitos Alimentarios

Código:		ESCALA			
HABITOS ALIMENTARIOS		Nunca	A veces	Frecuente	Siempre
1	Desayunas todos los días				
2	Almuerzas todos los días				
3	Cenas todos los días				
4	Acostumbras comer 1 o 2 refrigerios al día (media mañana o media tarde)				
5	Tomas entre 6 – 8 vasos de agua pura al día.				
6	Tomas más de 1 vaso de gaseosa al día.				
7	Consumes dulces, helados, pasteles, snack, galletas a diario.				
8	Consumes 2 – 3 frutas distintas al día.				
9	Consumes carnes y/o pescados, al menos 2 veces por semana.				
10	Su alimentación incluye embutidos o alimentos procesados				
11	Limitas el consumo de comidas ricas en grasas y frituras.				
12	Tomas refrescos o jugos embotellados				
13	Mantienes horarios ordenados para tu alimentación				
14	Comes frente a la TV, computadora o leyendo.				
15	Te tomas tiempo para comer y masticar tus alimentos.				
16	Cuando estas triste, aburrido o sin hacer mucho, te da por comer.				
17	Consumes leche o productos lácteos a diario.				
18	Consumes cereales (arroz, fideos, trigo, pan, etc) a diario				
19	Consumes vegetales (en ensaladas, guisos, sopas) a diario				
20	Sueles leer las etiquetas de las comidas envasadas para identificar sus ingredientes e información nutricional.				

Anexo 4. Evaluación de Hábitos Alimentarios



Anexo 5. Evaluación Antropométrica



Anexo 6. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador	Escala de Medición	Punto de Corte
Estado Nutricional	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tiene lugar tras el ingreso de nutrientes.	Se calcula usando el peso y la estatura del adolescente y luego se utiliza para encontrar el percentil del IMC por edad correspondiente para la edad y sexo del adolescente.	Cualitativo	IMC para la edad	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - Delgadez severa: ($z < -3$) - Delgadez: ($z < -2$) - Normal: ($z \geq -1$ y $z \leq +1$) - Sobrepeso: ($z > +1$) - Obesidad: ($z > +2$)
Hábitos Alimentarios	Reúne el conjunto de las prácticas asociales relativas a la alimentación del ser humano, influenciadas por la cultura, religión o las tendencias.	La encuesta de Hábitos Alimentarios consta de un total de 20 preguntas. Todas las respuestas corresponden a la escala de Likert, teniendo como calificación: N (Nunca) = 0 puntos AV (A veces) = 1 puntos F (Frecuentemente) = 2 puntos S (Siempre) = 3 puntos	Cualitativa	Encuesta de Hábitos Alimentarios	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - No saludable: 0 - 15 puntos - Poco saludable: 16 - 30 puntos - Saludable: 31 - 45 puntos - Muy saludable: 46 - 60 puntos