



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

“Evaluación de la oferta alimentaria en colegios nacionales y privados del
distrito de Miraflores”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de:
BACHILLER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Presentado por:

Vania Kory Reyes Soriano

Lima-Perú

2019



FAC CCSS
CARRERA NUT. Y DIE.

**ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN N° 002-DACND-DAFCS-
U.CIENTÍFICA-2019 PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN NUTRICIÓN Y
DIETÉTICA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**

Lima, 23 de octubre del 2019

Los integrantes del jurado se reúnen para evaluar la tesis titulada:

**“Evaluación de la oferta alimentaria en colegios nacionales y privados del distrito de
Miraflores”**

Presentado por el (la) estudiante:

- **Reyes Soriano Vania Kory**

Para optar la aprobación del Trabajo de Investigación para bachiller de la carrera de Nutrición y Dietética, se lleva a cabo el proceso de revisión y calificación por el asesor y miembro revisor.

Asesorada por:

- **Mg. Saavedra García Lorena María**

Revisado por:

- **Lic. Ponce Castillo Diana Antonia**

Luego de haber evaluado el trabajo de investigación y el desempeño de (los) estudiante (s) en la sustentación, se da por:

- Aprobado (X)
- No aprobado ()

Se firma la presente acta en señal de conformidad.

Asesor de Trabajo Investigación

Miembro revisor

ÍNDICE

I.RESUMEN.....	1
II.	
RESUMEN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
JUSTIFICACIÓN	3
MARCO TEÓRICO	4
Antecedentes	4
OBJETIVOS.....	9
Objetivo general	9
Objetivos específicos	9
METODOLOGÍA	10
Lugar de estudio	10
Aspectos Éticos	10
Diseño	10
Instrumento	10
Procedimiento	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSIÓN	16
CONCLUSIONES.....	19
RECOMENDACIONES	20
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	21
ANEXOS	23

RESUMEN

El siguiente trabajo de investigación evaluó la oferta alimentaria de las cafeterías en colegios nacionales y privados del distrito de Miraflores. Se enfocó en un entorno en el cual el niño adquiere una gran variedad de alimentos procesados, las cafeterías escolares. Es importante que el lugar en donde realicen las compras para saciar su hambre, los escolares encuentren opciones saludables bajas en aquellos nutrientes que abarcaremos en el estudio. Es así que, se analizan los productos en venta de cafeterías de colegios nacionales y privados para describir los diferentes alimentos que se expenden, a cada producto se le evaluará si la cantidad de nutrientes excede a lo recomendado según la OMS. De tal manera, las inspecciones que se ejecutarán en los colegios tendrán que evaluar si la oferta de alimentos en los colegios brinda opciones saludables en el menú.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, en el Perú se evidencia la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y la relación de estas con la alimentación(1), abarcando desde edad tempranas; por ejemplo, “la OMS estimaba en el 2016 la existencia de 41 millones de niños < 5 años con sobrepeso u obesidad. Esta condición se está incrementando en los países con ingresos medios y bajos, sobre todo en las zonas urbanas”(2). Los factores asociados al incremento de la ingesta de alimentos procesados altos en grasas, azúcar y sodio, son la urbanización, crecimiento económico y los avances tecnológicos pues, generan accesibilidad para que el consumidor adquiera alimentos ya listos para su consumo y promueva a su vez la disminución de la actividad física como estilo de vida(3). Entonces, podemos afirmar que la elección por los productos industrializados se debe a la practicidad y a la influencia de los factores mencionados anteriormente. De esta manera, es de vital importancia intervenir en el manejo de la venta de alimentos que se encuentran a disposición del menor.

Abarcando este factor, podemos medir el lugar en donde el menor pasa la mayor parte de su día y en el que adquiere diferentes tipos de alimentos, cafeterías escolares, aquí es donde el estudiante accede a muchos productos en el que su mayoría no son adecuados para su consumo diario(3).

JUSTIFICACIÓN

Los niños en la etapa escolar suelen obtener los alimentos dentro de la institución educativa, cafeterías escolares (4). Muchas veces, los padres optan por la solución más rápida y efectiva permitiendo que sus hijos accedan a una variedad de alimentos procesados(5); además, el entorno influye en la compra de algún producto alimenticio a pesar de que el niño traiga alimentos de casa pues; la publicidad, bajo precio y promoción de alimentos industrializados logra convencer al menor en la decisión de elección del alimento(6). De esta manera, podemos afirmar que la alimentación se ve influenciada por varios factores siendo uno de ellos el entorno social, destacando la adquisición de alimentos fuera del hogar. Por ello, para contribuir con mejorar el estado nutricional podemos intervenir en estos factores para obtener respuestas favorables siendo así partícipes de la educación alimentaria de cada persona desde la etapa escolar.

Por otro lado, el colegio es el lugar donde el menor pasa la mayor parte de su tiempo, en el que aprende sobre diferentes temas que le servirán para toda la vida(7). Uno de estos temas es la alimentación pues, es en esa etapa que empiezan a establecerse los hábitos alimenticios y es muy difícil lograr un cambio cuando los hábitos están bien establecidos en una edad más avanzada(6). De tal forma, es adecuado intervenir en el proceso de adquisición de las prácticas alimenticias mediante el control y manejo de cafeterías escolares para poder adecuar y mejorar la compra de alimentos que realizan los alumnos y así puedan acceder a opciones saludables en su alimentación diaria.

El siguiente proyecto de investigación tiene como finalidad evaluar la oferta alimentaria de las cafeterías escolares en colegios públicos y privados del distrito de Miraflores. De esta manera, podemos medir si los alumnos tienen la opción de consumir alimentos saludables fuera del hogar. Así, analizando el entorno en el que los estudiantes construyen sus hábitos alimentarios se pueden lograr las modificaciones necesarias para que con el pasar de los años estos jóvenes sigan poniendo en práctica hábitos alimentarios saludables disminuyendo el riesgo a las enfermedades crónicas no transmisibles.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Cluss P, y cols en el año 2014 realizaron una investigación en la que intervenían en dos variables que originan la obesidad en niños, la inactividad física y una dieta no saludable. Estos factores se presentan en la etapa escolar y puede servir como medio para intervenir ante esta afección ya que las escuelas ofrecen alimentos hipercalóricos y con bajo aporte en vitaminas y minerales. Se realizaron encuestas a siete cafeterías de escuelas del distrito de Pensilvania, se analizó las compras de productos que hacían los alumnos en dichas cafeterías en el transcurso de siete años, a su vez se realizaban intervenciones nutricionales y se medía el impacto de estas intervenciones en la compra de alimentos de los estudiantes. Estas intervenciones se basaban en dividir en tres categorías de acuerdo a las revisiones literarias realizadas anteriormente, los grupos de alimentos mediante información nutricional didáctica con la finalidad de influir en la decisión del menor al momento de comprar su alimento. Tras la recolección de la información de ventas de los almuerzos escolares durante siete años se pretendía medir los patrones de venta del almuerzo y los costos relacionados a los almuerzos que ofrecían las cafeterías. Finalmente, se obtuvo que las intervenciones nutricionales tuvieron un impacto positivo pues, hubo una reducción del 22% en el porcentaje de alimentos calóricos y un aumento de la venta de frutas notablemente, también influyó que las escuelas ofrezcan opciones de alimentos saludables y eliminen del menú los alimentos no saludables. Sin embargo; no hubo un cambio significativo de la compra de almuerzos tras realizarse intervenciones nutricionales(8).

Turnin M en el año 2016 notificó que el Ministerio de Salud de Francia creó un plan de nutrición en el cual pretende intervenir en la población etaria más joven para reducir la obesidad infantil. Dicho plan consiste en la promoción de proyectos educativos que incentivan a las prácticas de hábitos alimenticios saludables. Para llegar a influir en los jóvenes se diseñó un software dentro de las escuelas en el que incentivaban a elegir la opción más saludable que ofrecía el menú en la cafetería de manera bastante didáctica.

Este programa se instalaba en una computadora dentro de las cafeterías en el que mostraban los alimentos saludables entre carne, pollo, vegetales, frutas y las porciones recomendadas según la edad, peso, talla y la actividad física que realiza. Tras realizarse el proyecto en estas escuelas se notó el aumento por la compra diaria de frutas, verduras y en la mejora por las decisiones de compra en el almuerzo. A través de este programa interactivo, se pretende en un futuro pueda desarrollarse en cualquier otra escuela, porque el software es bastante novedoso para poder intervenir en la educación alimentaria de niño y así poder lograr el objetivo principal del estudio, reducir la prevalencia de obesidad infantil(9).

Gordon K y cols en el 2018 realizaron intervenciones en cafeterías escolares como una medida para prevenir la obesidad, modificando los hábitos alimenticios desde la niñez utilizando la teoría de la economía del comportamiento. Esta teoría consta de dos tipos, el primer sistema es un pensamiento intuitivo y rápido y el segundo sistema es un pensamiento lento y cognitivamente exigente; de esta manera, clasificaron las intervenciones de las cafeterías mediante las decisiones que tomaban los estudiantes en la compra de los productos alimenticios. En el sistema uno, las decisiones se ven influenciadas por el precio, color de los alimentos y las emociones, mientras que; en el sistema dos, las decisiones se ven influenciadas por la información acerca de los alimentos y los beneficios que originan en la salud; también se consideró un tercer sistema en el que se tenían algunas características de sistema uno y otras del sistema dos. En el artículo se afirma que el sistema uno es más probable a que sea el modelo más utilizado al momento de tomar las decisiones en la compra de alimentos. Finalmente, concluyen que hubo muchas limitaciones en el estudio como la edad de los estudiantes, se especula que si se hubiera realizado dicho estudio en estudiantes mayores, estos utilizarían el sistema dos en las decisiones de compra de alimentos(10).

Yoong S y cols en el 2015 implementaron estrategias para promover la compra y precios de alimentos y bebidas saludables en diferentes cafeterías escolares, los colegios que participaron eran del gobierno y particulares ubicados en áreas socioeconómicamente

altas. La investigación se realizó mediante encuestas realizadas por teléfono a los gerentes de las cafeterías donde proporcionaban el menú y las recetas de los platos que brindaban en dicha institución. Las preguntas que les realizaban a los encargados de cada cafetería fueron creadas por un equipo conformado por profesores, dietistas y representantes del Ministerio de Salud, las dietistas eran las encargadas de analizar la proporción de alimentos que se ofrecían en el menú y si se considerables saludables o no. Plantearon una clasificación de la comida en verde, ámbar y rojo, siendo verde comida saludable, ámbar comida con cantidades considerables de grasa, azúcar, sodio y rojo para comida no saludable. Se obtuvo como resultados que en los colegios particulares tenía una mayor cantidad de alimentos saludables a disposición en comparación con colegios del gobierno, y en ambos colegios se propuso para promover el consumo de alimentos saludables la exhibición de estos productos a vista del consumidor(11).

Velasco y cols en el 2016 realizaron una investigación en San Salvador en las cafeterías de seis instituciones educativas de bachillerato de la ciudad, en el cual se enfocaban en analizar el sobrepeso y la obesidad y los factores que influían en su desarrollo. Se investigó el estado nutricional de los estudiantes, la higiene del personal que atienden en las cafeterías, la manipulación que realizan sobre los alimentos que proporcionan a los alumnos y si se capacitan constantemente. También se evaluó el almacenamiento de los alimentos, la valoración de inocuidad y riesgo de estos, higiene en la preparación de alimentos y el análisis de la oferta alimentaria. El estudio muestra que más de la mitad de los estudiantes que participaron en el estudio se encuentran con un estado nutricional normal y el 29% del total presentaba sobrepeso y obesidad; con respecto a la oferta alimentaria, las cafeterías brindan productos con alto contenido en carbohidratos, grasas y bajo aporte de proteínas, vitaminas y minerales. Existen varias limitantes lo que no permite realizar un adecuado almacenaje de los alimentos dentro de las cafeterías, así como las pocas capacitaciones que tienen los encargados de las cafeterías sobre el tema. Es importante intervenir en la venta de productos no saludables de las cafeterías, crear estrategias de promoción de alimentos saludables y así poder influir de manera positiva en el estado nutricional de los estudiantes(12).

La etapa escolar comprende desde los 6 hasta los 12 años, se caracteriza por ser una etapa de crecimiento estable, en donde el menor tiene un aumento de la longitud de 5 a 6 cm/por año y una ganancia de peso de 3 a 3.5 kg/año(13). Es en esta etapa en la que se continúan adquiriendo hábitos y costumbres alimenticias, por lo que contribuir a la mejora de la educación alimentaria desde edades tempranas es fundamental para la formación del niño. En tanto a la educación del menor se le suman una cierta cantidad de factores que influyen en el aprendizaje de este.

Es de vital importancia intervenir en la educación del niño para poder construir prácticas alimentarias saludables y así prevenir el desarrollo de enfermedades ligadas a la alimentación; pues, es en esta etapa en la que el niño empieza a desarrollar capacidades, habilidades y potenciales de las cuales muchas de ellas participan en la formación de hábitos y estilos de vida(14).

El comienzo de la etapa escolar incluye ambientes nuevos en donde encuentra entornos diferentes a comparación de edades tempranas; por ejemplo, las cafeterías escolares influyen en la decisión de compra del menor. Si el ambiente en donde el niño se alimenta frecuentemente está rodeado de comida basada en suministros procesados e industriales, el niño optará por obtener dichos productos. Así podemos intervenir en formar hábitos saludables si le ofrecemos un entorno en donde se oferten productos que promuevan una alimentación saludable(15).

Es primordial interceder en la alimentación del menor pues, podemos prevenir algunas enfermedades que pueden afectar en la adultez de este. A través de esta información podemos aceptar las consecuencias que podrían conllevar una mala educación alimentaria desde la niñez, tanto el sobrepeso como la obesidad son tipos de estados nutricionales que si se acentúan desde edades tempranas traen consigo el desarrollo de diferentes enfermedades asociadas a una mala alimentación.

El colegio es aquel lugar en el que el niño se desenvuelve los primeros años de vida y el que influye en la formación de los hábitos alimentarios pues, aquí el niño adquiere alimentos que sacien su hambre el resto del día(16). De esta manera, es un medio en que se puede actuar para lograr influir de manera adecuada en el proceso de

aprendizaje de hábitos alimentarios saludables brindando opciones en las que sobresalgan verduras, frutas y cualquier tipo de preparación de los propios alimentos en su forma natural reduciendo la cantidad de sal, azúcar y condimentos de los preparativos(6).

En el Perú, el Ministerio de Salud y Ministerio de Educación exigen que se implementen en las cafeterías medidas para que en lo posible el ambiente escolar del menor sea totalmente saludable y este influya en la compra de alimentos(17). En el artículo 9 del Reglamento de Ley N° 30021, “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes” reitera que tanto en cafeterías, comedores y quioscos escolares deben brindar alimentos y bebidas saludables según los parámetros técnicos sobre los alimentos procesados que se señalan en el artículo también, teniendo particular cuidado con el sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans.

La alimentación del menor en la etapa escolar debe contribuir en el crecimiento y desarrollo de este, basándose en una alimentación equilibrada en la que incluya todos los grupos de alimentos y en la que limite el consumo de alimentos procesados con alto consumo de sal, azúcar y grasas(16).

En el 2015, el Ministerio de Salud lanzó una directiva sanitaria con la finalidad de mejorar el estado de salud de los estudiantes que asisten a instituciones educativas mediante la promoción de prácticas alimentarias saludables dentro de las cafeterías escolares (18). En el documento se señalan estrategias para que los quioscos y cafeterías ofrezcan productos saludables, las características como la provisión de servicios básicos y el almacenamiento y conservación de los alimentos en dichos establecimientos. Además, se hace un listado de la venta de alimentos saludables permitidos dentro de las instituciones educativas, en las que destaca cereales no refinados como kiwicha, quinua, trigo, panes, tostadas y galletas bajas en sal, azúcar y grasas trans. También, frutos secos, frutas y verduras de estación, tubérculos sancochados, jugos y refrescos de frutas, infusiones y lácteos descremados; en cuanto a alimentos preparados, ensaladas, sándwiches entre otros preparados sin cremas. Es importante intervenir en la venta de comida en los colegios para poder influir de manera positiva en los hábitos alimenticios del menor y así convertir las cafeterías escolares en un ambiente saludable.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Evaluar la oferta alimentaria de alimentos saludables y no saludables que se expenden en cafeterías de colegios públicos y privados del distrito de Miraflores.

Objetivos específicos

- Describir la variedad de productos alimenticios que se ofrecen en las cafeterías de colegios públicos del distrito de Miraflores después de la primera inspección nutricional.
- Describir la variedad de productos alimenticios que ofrecen en las cafeterías de colegios privados del distrito de Miraflores después de la primera inspección nutricional.

METODOLOGÍA

Lugar de estudio

La investigación se realizó en seis colegios del distrito de Miraflores, tres de ellos colegios nacionales y tres particulares. Este análisis consistió en dos inspecciones nutricionales y se utilizó una encuesta en la que se evaluó la cantidad de sodio, grasas trans y azúcar de la totalidad de los productos industrializados que se ofertan en las cafeterías. Al finalizar cada evaluación, se le comunicaba al encargado los aspectos en los que debía mejorar para que en la siguiente intervención pueda elevar el puntaje en la oferta de alimentos saludables.

Aspectos Éticos

Esta investigación se realizó mediante una previa comunicación del encargado del programa de Nutrición de la Municipalidad de Miraflores con el encargado de la cafetería de la institución educativa, tras obtener el permiso, todas las inspecciones se realizaron con el consentimiento de los encargados. (ANEXO 1)

Diseño

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal.

Instrumento

Para la evaluación que se plantea en la investigación se utilizaron los parámetros establecidos por la Organización Panamericana de la Salud en el 2016(OPS) (19) (ver tabla 1), utilizando los criterios para evaluar sodio, grasas trans y azúcar de los alimentos que ofrecen en las cafeterías de los colegios y analizar qué alimentos son adecuados e inadecuados según sea su valor nutricional. Se dividió los productos analizados en 5 categorías: chocolates, bebidas, bollería y galletas, snacks y golosinas (ANEXO 2); sin

embargo, tras notar algunas complicaciones en la primera inspección, se realizó una encuesta con algunas modificaciones para la segunda inspección (ANEXO 3).

Tabla 1. Criterios para la clasificación de los alimentos y bebidas adaptadas del modelo de perfil de nutrientes de la OPS 2016

NUTRIENTE	Puntos de corte
Grasas saturadas	< 10 % de kcal totales
Sodio	< 1 mg por kcal
Azúcares	< 10 % de kcal totales

Tras tener toda la información del valor nutricional total de alimentos, se realizó un análisis en Excel comparando los porcentajes de los productos con los valores aceptados según los parámetros de la OPS. Este método para evaluar el tipo de productos que ofrecen las instituciones educativas es muy útil para intervenir en los hábitos alimentarios de los estudiantes desde edades tempranas para formar niños con prácticas alimentarias saludables y prevenir enfermedades ligadas a la alimentación.

Procedimiento

Para la primera inspección nutricional, se agrupó al equipo de nutricionistas en parejas, previamente el grupo encargado de realizar las inspecciones recibió una capacitación para que la obtención de la información sea de la manera más uniforme posible, cada pareja asistió a dos colegios alrededor de las 10 a.m. y 12m. La primera evaluación consistió en registrar todos los productos industrializados según las categorías ya explicadas anteriormente, siguiendo la encuesta, se empezó a anotar el puntaje según lo encontrado en el colegio. Se realizaba la revisión de los productos según el orden en el que se apreciaba en las vitrinas de arriba hacia abajo, empezando por galletas, snacks, golosinas, chocolates y al finalizar las bebidas. Antes de retirarse se conversó con el encargado de la cafetería sugiriendo algunas recomendaciones para poder subir el

puntaje hacia una mayor oferta de alimentos saludables. Se le dio un plazo de diez días para realizar la segunda inspección nutricional. Tras anotar todos los productos industrializados encontrados en los seis colegios, se realizó una base de datos, en la que se registró los valores nutricionales de cada alimento por porción; a su vez, se comparó con la cantidad adecuada según la OPS para calificar con exactitud el puntaje encontrado en cada colegio. Luego, se contactó con el encargado de la cafetería comentándoles el resultado obtenido, si su cafetería contaba con una mayor oferta por alimentos saludables o no saludables. Se retornó al décimo día en los mismos horarios para realizar la segunda inspección nutricional, en la cual se volvió a observar la cantidad y variedad de productos industrializados habiendo modificado la encuesta para poder realizar los cálculos de la cantidad de productos ofertados de una manera más práctica y sencilla; ya que en la primera inspección los puntajes tomaron tiempo en ser calculados porque se tomaba la variedad de alimentos como porcentajes más no números como se cambió para la segunda fase; si la cafetería obtenía una puntuación entre 32 y 43 se definía como un ambiente en donde había una mayor oferta en alimentos saludables, y si la puntuación era menor a 32 el ambiente ofrecía una oferta en alimentos no saludables caracterizado por la presencia de productos industrializados altos en sodio, azúcar o grasas. Tras haber culminado la revisión, se volvió a tener una nueva puntuación que días posteriores fue comunicado a los encargados.

RESULTADOS

Un total de seis colegios participaron en la investigación, tres colegios nacionales y tres colegios particulares. Hubo un mayor porcentaje en la oferta de alimentos saludables en colegios particulares tras la segunda inspección y de alimentos no saludables por parte de colegios nacionales (ver tabla 2). Según los tres nutrientes analizados en los productos industrializados, cada colegio contaba con diferentes variedades de productos industrializados a ofertar. El colegio con mayor puntuación en la oferta de alimentos saludables logró un 93%, después de la segunda inspección al contar con la una cantidad de bebidas, chocolates, golosinas y snacks con un bajo contenido de azúcar y sodio; también, chocolates, galletas y snacks con bajo contenido en grasa; básicamente, la cafetería de este colegio particular optó por promocionar más los alimentos integrales, refrescos naturales y preparaciones de alimentos con el mínimo contenido en condimentos. El siguiente colegio particular obtuvo un 74% de oferta de alimentos saludables ya que, dicha cafetería escolar se caracterizaba por la presencia de una amplia variedad de bebidas, galletas y golosinas con bajo contenido de azúcar y sodio; y tras la segunda inspección se notificaron también productos con una cantidad menor en los nutrientes utilizados en la investigación. El último colegio particular evaluado logró un 77% de oferta alimentaria de alimentos saludables, a diferencia de las más instituciones, este ofrecía la mayor cantidad de chocolates y helados; sin embargo, en la segunda inspección también se encontraron productos como bebidas bajas en azúcar, snacks y galletas bajos en grasa y galletas y chocolates con bajo contenido de sodio. En cuanto a colegios nacionales, sólo un colegio obtuvo un puntaje de 79% en oferta de alimentos saludables, la cafetería escolar se caracterizaba por la venta de refrescos naturales y contaba con algunos productos industrializados que no sobrepasaban los valores aceptados según los parámetros como chocolates, galletas y snacks bajos en grasa, y bebidas bajas en sodio y azúcar. El penúltimo colegio evaluado logró una puntuación de 63% en la oferta de alimentos saludables, debido a la presencia de productos industrializados con valores altos en los tres nutrientes analizados en esta investigación como bebidas altas en azúcar y chocolates, galletas, snacks y algunas bebidas altas en sodio; sin embargo, también contaban con alimentos preparados de

manera natural. El último colegio que participó en la evaluación logró una puntuación de 49% de oferta de alimentos saludables, el colegio era la institución que presentaba la mayor variedad de golosinas y galletas con alto contenido de sodio y azúcar y snacks con alto contenido de grasa. Sin embargo, tras la segunda inspección se evidenciaron productos alimenticios como chocolates y galletas bajos en sodio, pero no con la variedad y cantidad suficiente de productos expendidos como para considerar que la oferta alimentaria por alimentos saludables era mayor que por la venta de productos industrializados. A través de la investigación, pudimos dividir los alimentos en cinco categorías analizando los tres nutrientes abordados, notificando la cantidad de productos industrializados que se expenden en los colegios que influyen en la compra de alimentos (ver diagrama 3).

Tabla 2. Puntaje total de las inspecciones nutricionales

	Colegios	Puntaje 1ra Inspección	%	Puntaje 2da Inspección	%
Nacionales	J A	18	50	21	49
	F V	17	47	27	63
	A B	24	67	34	79
Particulares	M M	24	67	40	93
	I C	15	42	33	77
	S R C	22	61	32	74

Mayor oferta de alimentos saludables
Mayor oferta de alimentos no saludables

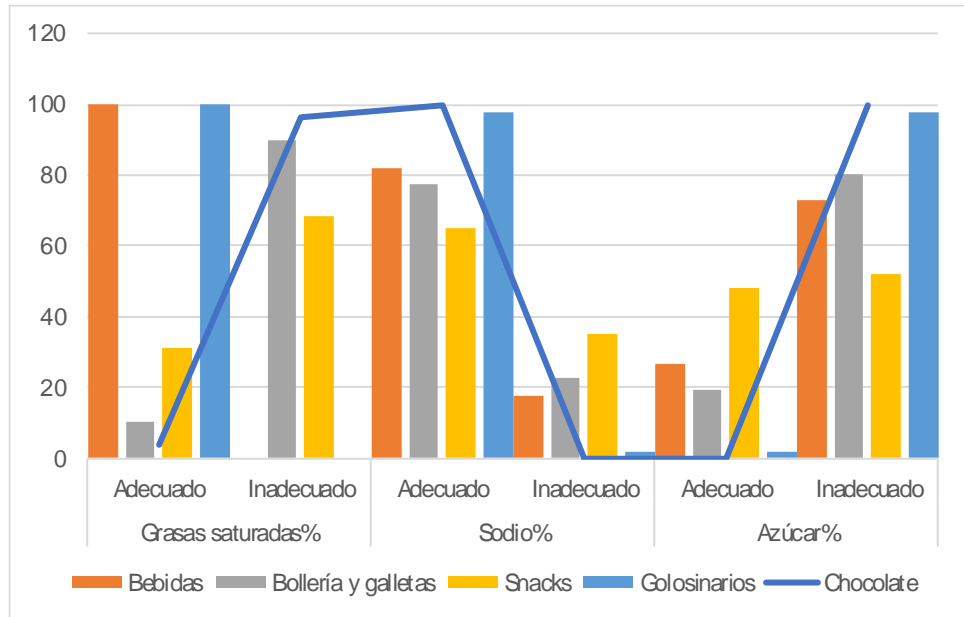


Diagrama 1: Clasificación de alimentos procesados evaluados según criterio de la OPS

DISCUSIÓN

Esta investigación permitió no sólo analizar la alimentación del niño sino, el entorno en el que se desenvuelve habitualmente pudiendo analizar los elementos que influyen en la decisión de compra de alimento siendo el principal factor la oferta de alimentos no saludables en las cafeterías escolares. Así mediante las inspecciones realizadas, se pudo notificar la demanda por la oferta alimentaria en las cafeterías de las instituciones educativas de algunos de los colegios que participaron en el estudio. Se debe tener en cuenta que el tamaño de la muestra para el estudio fue pequeño como para generalizar que sólo los colegios particulares tienden por la oferta de alimentos saludables después de la segunda inspección nutricional. Tras la revisión de estudios similares, no se encuentra estudios que tengan el mismo objetivo al que se tuvo en la realización de este, pero si hay estudios que abarcan la investigación en cafeterías escolares como principal medida para disminuir el sobrepeso y la obesidad. En el año 2017, se publicó una investigación en España que tenía como objetivo medir la promoción salud en alimentaria mediante el análisis de la oferta alimentaria, tanto el análisis que se realizó en esta investigación y la realizada por la Municipalidad de Miraflores, tenían como primera instancia evaluar los productos que se expendían en la cafetería; sin embargo, este estudio también evaluó la ubicación de los alimentos expendidos, la verificación de publicidad de los alimentos saludables y los productos expendidos mediante el formato que se estableció de la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición Española, este estudio arrojó que el 100% de las cafeterías evaluadas venden productos industrializados que superan el límite recomendado según la ley y que aún quedaba por seguir incentivando ambientes saludables escolares. (3) En otro estudio del 2016 en la ciudad de San Salvador, se tuvo como muestra seis centros educativos también, pero a diferencia de la investigación planteada se evaluó la oferta alimentaria de las cafeterías escolares, la determinación del estado nutricional de los estudiantes, la inocuidad de los alimentos ofertados, entre otros ítems. Así se pudo, determinar de manera más profunda que el 87% de productos que se ofrecen en cafeterías escolares son industrializados teniendo el 66.8% de estudiantes un estado nutricional normal, 18% y 11% con sobrepeso y obesidad.(12) A diferencia de nuestro estudio, este no sólo buscó examinar los

alimentos ofertados de las cafeterías, sino también compararlo con el estado nutricional de los estudiantes y si este influye al consumir los alimentos expendidos en dicha institución.

En Francia en el 2015, se realizó un estudio bastante avanzado con respecto al impacto de la implementación de un software con información nutricional en cafeterías escolares, dicho software estaba localizado en computadoras dentro de las cafeterías, este sistema funcionaba con una tarjeta que utilizaba cada estudiante, en el que se obtenía la información de peso, talla, edad y nivel de actividad física que realiza el menor, tras estos datos, el sistema arrojaba un menú personalizado con la cantidad de comida por grupo de alimentos incluido con las meriendas que necesita el niño según los datos mencionados anteriormente, este estudio tenía como finalidad medir el impacto de este nuevo sistema frente a la decisión del consumo de alimentos de los estudiantes, incrementando el consumo de frutas y vegetales en ellas. (9) Esta investigación a comparación de la realizada, buscó de una manera más avanzada no sólo llegar a ser capaz de generar un ambiente saludable dentro de cada institución, sino comprobar los requerimientos nutricionales con los propios estudiantes.

A nivel nacional, no hay estudios que hayan evaluado con exactitud la variedad de productos que vendan en los quioscos escolares; sin embargo, en el 2013 el autor Aquino, evaluó cuáles son los factores que pueden intervenir en el control y manejo del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, dicho estudio menciona que la información sobre la implementación de cafeterías saludables dentro de las instituciones educativas es aún limitada, pero afirma que en estudios anteriores si hubo un aumento al consumo de alimentos saludables tras la exposición en las cafeterías y la influencia que toma este en la decisión de compra de los menores. (4)

No hay antecedentes de estudios similares al realizado en la Municipalidad de Miraflores, pero sí existen investigaciones a nivel nacional e internacional que miden el impacto de la oferta de comida saludable en la decisión de compra de los estudiantes teniendo como principal objetivo la disminución del sobrepeso y la obesidad para así evitar cualquier enfermedad en el futuro. Es de vital importancia continuar con investigaciones que tengan como finalidad intervenir en el entorno en donde el niño

crece, no sólo a nivel familiar sino también abarcar ambientes como la escuela, ya que es un lugar en donde el niño pasa la mayor parte del tiempo logrando establecer hábitos y conocimientos que repercutirán en el futuro.

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos en esta investigación, hay una mayor tendencia por la oferta alimentaria de productos procesados en colegios tanto públicos como privados. Los productos industrializados que se encuentran con mayor variedad en las cafeterías escolares son las bollerías y galletas. Sin embargo, los colegios particulares cuentan también con una mayor accesibilidad a la adquisición de alimentos saludables.

En los alimentos ofertados en colegios públicos del distrito de Miraflores destaca la gran variedad de golosinas, galletas y snacks altos en azúcar, sodio y grasas, siendo los tres nutrientes abordados en la investigación. La oferta de alimentos saludables se encuentra de manera reducida en este sector pues, los productos industrializados son los más económicos y accesibles.

En cuanto a la variedad de alimentos ofertados en colegios particulares del distrito de Miraflores se evidenció una mayor cantidad de bebidas azucaradas, snacks altos en grasa y chocolates altos en azúcar. Sin embargo, a diferencia de los colegios nacionales, estos también optan por la venta de preparaciones naturales de alimentos como parte del menú escolar.

RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar realizando estudios a nivel nacional tomando como objetivo general el aumento de la oferta de alimentos saludables en cafeterías escolares y así generar entornos alimenticios saludables para los niños. Siguiendo el ejemplo de la ciudad de San Salvador, en donde se realizó un guía sobre la oferta alimentaria en cafeterías escolares. Esta guía contiene, descripción de la problemática, situación nutricional actual de los ciudadanos de la región, así como una amplia investigación sobre las cafeterías como ambientes escolares que influyen en la decisión de compra del menor. Podríamos empezar informando a la población respecto a la importancia de ambientes escolares saludables y como podemos intervenir en la formación de los hábitos alimentarios de las personas desde edades tempranas.

En primera instancia es fundamental interceder en la adquisición de los hábitos alimenticios de las personas desde edades tempranas, lograr que desde niños se fomente el consumo de alimentos preparados de manera natural, aprovechar las propiedades nutricionales de cada preparación, reducir el consumo de productos industrializados y disfrutar de la amplia variedad de alimentos altamente nutricionales provenientes de la región para lograr reducir a futuro el desarrollo de enfermedades ligadas a una mala alimentación.

Sería ideal continuar con el control y manejo de las cafeterías; de esta manera, si brindamos a los concesionarios de dichos espacios las herramientas necesarias para que adopten por un ambiente que se caracterice por la venta de alimentos saludables reduciendo los productos industrializados se podría influir de manera directa en las decisiones de compra del menor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Álvarez-Dongo D, Sánchez-Abanto J, Gómez-Guizado G, Tarqui-Mamani C. Overweight and obesity: Prevalence and determining social factors of overweight in the Peruvian population (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(3):303–13.
2. Villena J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. *Rev Peru Ginecológica Obs* [Internet]. 2017;63(4):593–8. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v63n4/a12v63n4.pdf>
3. García, Francisca; González A. Los servicios de cafeterías y la promoción de la salud en el entorno escolar. *Atención Primaria*. 2017;49(4):1512.
4. Aquino, Oscar; Aramburú, Adolfo; Munares, Óscar; Gómez, Guillermo; García, Elizabeth; Donaires, Fernando; Fiestas F. Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013;30(2):5–6.
5. Mamani Mamani SJ. Efectividad de un programa educativo en los conocimientos y prácticas de padres de niños preescolares sobre el contenido de la lonchera. 2011.
6. Ochoa-Avilés A, Verstraeten R, Huybregts L, Andrade S, Van Camp J, Donoso S, et al. A school-based intervention improved dietary intake outcomes and reduced waist circumference in adolescents: A cluster randomized controlled trial. *Nutr J*. 2017;16(1):1–12.
7. Educación M de. Alimentación Saludable en la escuela. Buenos Aires; 2014.
8. Cluss, Patricia; Fee, Luann; Culyba, Rebeca; Bhat, Kiran; Owen K. Effect of Food Service Nutrition Improvements on Elementary School Cafeteria Lunch Purchase Patterns. *Am Sch Heal Assoc*. 2014;84(6):355–62.
9. Turnin MC, Buisson JC, Ahluwalia N, Cazals L, Bolzonella-Pene C, Fouquet-Martineau C, et al. Effect of Nutritional Intervention on Food Choices of French Students in Middle School Cafeterias, Using an Interactive Educational Software Program (Nutri-Advice). *J Nutr Educ Behav*. 2016;48(2):131–137.e1.
10. Gordon K, Dynan L, Siegel R. Healthier Choices in School Cafeterias: A Systematic Review of Cafeteria Interventions. *J Pediatr* [Internet]. 2018; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.031>
11. Yoong SL, Nathan NK, Wyse RJ, Preece SJ, Williams CM, Sutherland RL, et al. Assessment of the School Nutrition Environment: A Study in Australian Primary School Canteens. *Am J Prev Med* [Internet]. 2015;49(2):215–22. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2015.02.002>
12. Armando, José; García M. Evaluación de la calidad nutricional de la oferta alimentaria de seis cafeterías escolares de la ciudad de san salvador. *Crea Cienc*. 2016;10(1):27–33.

13. Marín, Karen; Olivares, Suzeth; Solano, Paula; Musayón Y. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional. *Rev enfermería Hered* [Internet]. 2011;4(2):64–70. Available from: http://www.upch.edu.pe/faenf/images/stories/articulorevista4/estado_nutricional3
14. Moreno, JM; Galiano M. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integr*. 2015;41(1):35–58.
15. Castrillón, Isabel; Giraldo O. Prácticas de alimentación de los padres y conductas alimentarias en niños: ¿Existe información suficiente para el abordaje de los problemas de alimentación? *Rev Psicol Univ Antioquía*. 2014;6(1):57–74.
16. Quintana, Luis; Ros, Luis; Gonzáles, Daniel; Rial R. Alimentación del preescolar y escolar. *Protoc diagnosticos-terapéuticos Gastroenterología, Hepatol y Nutr Pedriátrica SEGHNPAEP* [Internet]. 2010;297–305. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_escolar.pdf
17. Congreso de la República de Perú. Ley No. 30021 de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes [Internet]. *El peruano*. 2013. p. 494937–9. Available from: <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30021.pdf>
18. Ministerio de Salud (MINSA). Gobierno del Perú. Directiva sanitaria para la promoción de quiscos y comedores saludables en las instituciones educativas. Buenos Aires; 2015. 1-56 p.
19. OPS, OMS. Modelo de perfil de nutrientes. Washington; 2016. 38 p.

ANEXOS

ANEXO 1: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

Investigadora:

Fecha de versión: Octubre 04, 2018

Propósito del proyecto de investigación

El propósito de este estudio es comparar el cambio de la venta de productos alimenticios saludables en quioscos o cafeterías de colegios nacionales y particulares del distrito de Miraflores mediante la descripción de la variedad de alimentos que se ofrecen en todas las instituciones educativas y las modificaciones que hagan en estos por la promoción y venta de opciones saludables.

¿Por qué le pedimos participar?

Pedimos su voluntaria participación en este proyecto porque la institución educativa donde labora se ubica en el distrito de Miraflores y cumple con las características adecuadas para ser parte del estudio.

Procedimientos

El siguiente estudio consiste en dos inspecciones nutricionales. En la primera inspección se anotarán todos los productos alimenticios que se venden en las cafeterías o quioscos, entre golosinas, caramelos, queques, galletas, snacks, gaseosas, bebidas hidratantes y chocolates. Se analizará la cantidad de calorías, grasas saturadas, azúcar y sodio que ofrece cada uno de estos alimentos y se aplicará la normativa dictada por la OPS 2016, una directiva en la que sugiere ciertos valores permitidos en dichos nutrientes para clasificarlos en inadecuados y adecuados. Después de realizar el análisis se llenará una encuesta que mide diferentes aspectos respecto a los productos seleccionados para calificar el quiosco o cafetería. Tras obtener una primera puntuación de la primera inspección se llamará a cada encargado de las cafeterías o quioscos para hacerles llegar esta puntuación, así como también los ítems en los que debería modificar para aumentar el puntaje y sea un ambiente escolar saludable, la calificación mínima aprobatoria es de 41 puntos.

En la segunda inspección se evaluará si el encargado de la cafetería modificó lo coordinado para volver a tener una nueva calificación y proseguir a la premiación como cafetería o quiosco saludable.

Beneficios

Su participación en el proyecto de investigación es muy importante porque podrá contribuir en la adquisición de información sobre la variabilidad de alimentos que se ofrecen en las cafeterías o quioscos. La información obtenida mediante las inspecciones servirá para potenciar y mejorar la venta de alimentos en las cafeterías y dirigirlas hacia un ambiente que promueva nuevas opciones de productos alimenticios agradables y saludables para los estudiantes.

Ser partícipe de las inspecciones no tendrá ningún riesgo, pero existen otras personas como el equipo de nutricionistas de la municipalidad de Miraflores que tendrán conocimiento sobre la información brindada en las inspecciones, Tener en cuenta que, si usted desea dejar de participar en el estudio, puede hacerlo sin algún impedimento, no afectará su relación con la institución educativa.

Pago

La participación es completamente voluntaria, no hay remuneración por su participación en el proyecto de investigación.

Confidencialidad de los datos

Toda la información que brinde para la realización del estudio será manejada con estricta confidencialidad, sólo la investigadora y el equipo de nutricionistas de la municipalidad de Miraflores tendrán acceso a la información.

Costos de participación

No hay costos por ser partícipe del proyecto de investigación.

¿A quién debe llamar si tiene dudas o problemas?

- Llamar a la investigadora al teléfono 987594385 o escribir al correo vreyess@cientifica.edu.pe si existe alguna duda, queja o pregunta sobre el estudio.

¿Qué significa su firma (o huella digital) en este consentimiento?

- Ha sido informado acerca de los propósitos, beneficios, procedimientos y posibles beneficios del proyecto de investigación.

- Ha tenido la oportunidad de preguntar alguna duda antes de firmar.
- Ha aceptado voluntariamente participar en el proyecto de investigación.

Nombre del participante adulto	Firma del participante adulto	Fecha
	Huella digital del participante adulto	

ANEXO 2

ITEMS	PUNTAJE	EVALUACIÓN
		P1
Identificación de la zona saludable	3	
Expendio de agua	1	
Agua visible (mínimo 10 botellas)	2	
Expendio de alimentos saludables	2	
>70% de bebidas naturales con una cantidad adecuada de azúcares libres (azúcares simples <6.25g/ 200ml del producto)	2	
>60% de bebidas naturales con una cantidad adecuada de azúcares libres (azúcares simples <6.25g/ 200ml del producto)	2	
40-60% de bebidas naturales con una cantidad adecuada de azúcares libres (azúcares simples <6.25g/ 200ml del producto)	1	
>50% de galletas con una cantidad adecuada de azúcares libres (exceptuando productos salados)	2	
>60% de los productos golosinarios presentan una cantidad adecuada de azúcares libres	2	
40-60% de los productos golosinarios presentan una cantidad adecuada de azúcares libres	1	
Expendio de fruta fresca o deshidratada. (Mínimo dos variedades)	2	
Expendio de productos integrales con una cantidad adecuada de azúcares libres (galletas, pan, palitos, etc.)	2	
>30% de productos de bollería y balletas con un contenido de fibra >1.5g/ 100g de producto	2	
Expendio de frutos secos (maní, pecana, nueces, etc.)	2	
>60% de los chocolates tienen un contenido adecuado de grasa saturada (<3g) y azúcar	2	
40-60% de los chocolates tienen un contenido adecuado de grasa saturada (<3g) y azúcar	1	
>60% de productos de bollería y galletas tienen un contenido adecuado de grasa saturada (<3g)	2	
40-60 % de productos de bollería y galletas tienen un contenido adecuado de grasa saturada (<3g)	1	
>60% de los productos de bollería y galletas que se expenden; son sin relleno cobertura, glaseados y/o cualquier otro agregado	2	
>60% de los snacks con contenido de grasa saturada de 3 a 10g/ 100g del producto	2	
30-60% de los snacks con contenido de grasa saturada de 3 a 10g/ 100g del producto	1	
100% de chocolates con una cantidad adecuada de sodio	2	
80-99% de chocolates con una cantidad adecuada de sodio	1	
100% de productos de bollería y galletas con una cantidad adecuada de sodio	2	

>80% de snacks con contenido adecuado de sodio	2	
60-80% de snacks con contenido adecuado de sodio	1	
TOTAL		

PUNTAJE TOTAL	36
CALIFICA	27-36
NO CALIFICA	<27

ANEXO 3

ITEMS	PUNTAJE	EVALUACIÓN
		P2
Identificación de la zona saludable	3	
Expendio de agua	1	
Agua visible (mínimo 10 botellas)	2	
Expendio de alimentos saludables	2	
1 a más bebidas naturales con una cantidad adecuada de azúcares libres.	2	
0 a 2 bebidas envasadas con una cantidad inadecuada de azúcares libres	2	
3 a 4 bebidas envasadas con una cantidad inadecuada de azúcares libres.	1	
0 a 4 galletas y productos de bollería con una cantidad inadecuada de azúcares libres. (exceptuando productos salados)	2	
5 a 6 galletas y productos de bollería con una cantidad inadecuada de azúcares libres. (exceptuando productos salados)	1	
0 a 4 de los productos golosinarios presentan cantidad inadecuada de azúcares libres.	2	
4 a 6 de los productos golosinarios presentan cantidad inadecuada de azúcares libres.	1	
0 a 2 chocolates con una cantidad inadecuada de azúcares libres	2	
3 a 4 chocolates con una cantidad inadecuada de azúcares libres.	1	
Expendio de fruta fresca o deshidratada. (Mínimo dos variedades)	3	
Expendio de productos con fibra y con una cantidad adecuada de azúcares libres (galletas, pan, palitos, etc.)	2	
2 a más productos de bollería y galletas con contenido de fibra $\geq 1.5g/100g$ del producto	2	
Expendio de frutos secos (maní, pecana, nueces, etc.)	2	
0 a 2 chocolates tienen un contenido inadecuado de grasa saturada	2	
3 a 4 chocolates tienen un contenido inadecuado de grasa saturada	1	
0 a 4 productos de bollería y galletas tienen un contenido inadecuado de grasa saturada.	2	
5 a 6 productos de bollería y galletas tienen un contenido inadecuado de grasa saturada	1	
0 a 4 de los productos de bollería y galletas que se expenden son con relleno, cobertura, glaseados y/o cualquier otro agregado.	2	
0 a 2 de los snacks con contenido inadecuado de grasa saturada	2	
3 a 4 de los snacks con contenido inadecuado de grasa saturada	1	
0 chocolates tienen un contenido inadecuado de sodio	2	

1 a 2 chocolates tienen un contenido inadecuado de sodio	1	
0 a 4 productos de bollería y galletas con una cantidad inadecuada de sodio.	2	
5 a 6 productos de bollería y galletas con una cantidad inadecuada de sodio.	1	
0 a 2 bebidas envasadas con una cantidad inadecuada de sodio	2	
3 a 4 bebidas envasadas con una cantidad inadecuada de sodio	1	
0 a 2 de snacks con contenido inadecuado de sodio	2	
TOTAL	43	

PUNTAJE TOTAL	43
CALIFICA	32-43
NO CALIFICA	<32