



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**LONCHERAS DE PREESCOLARES EN CUATRO INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PRIVADAS DE LIMA, PERÚ, 2016-2017: TIPOS,
CONTENIDOS, CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES**

TESIS

Para optar el título profesional de: Licenciada en Nutrición y Dietética

AUTORES

Lupe Johanna Arévalo Rivasplata (0000-0003-4639-5741)

Susan Liley Castro Reto (0000-0002-2070-4385)

ASESOR DE TESIS

Eddy Roberto Segura Paucar (0000-0003-3580-7712)

Lima, 13 de Agosto de 2018

DEDICATORIA

A Dios quien es el dueño de mi vida y me dio la fuerza para vencer cada obstáculo y terminar la etapa universitaria con éxito. A mi familia quienes me apoyaron en todas las circunstancias de mi vida, confiaron en mis capacidades y son mi fuerza de superación para lograr todo sueño. A mis profesores quienes me formaron, aconsejaron y exigieron en todo momento. A mi compañera Susan quien permaneció constante en toda esta etapa y cuya ayuda fue fundamental para superar toda prueba y la culminación de este proyecto.

Lupe Johanna Arévalo Rivasplata

A Dios quien con su amor y bondad me dio las fuerzas necesarias para culminar la etapa universitaria y por haber puesto a las personas correctas en mi camino. A mi familia que me dio su apoyo incondicional en todo momento, me dieron las fuerzas necesarias para salir adelante para no dejarme vencer hasta lograr mis objetivos. A mis docentes quienes compartieron su sabiduría y confianza todos estos años y sin duda lo seguirán haciendo. A mi compañera Lupe cuyo apoyo, y el de su madre, fueron clave para conseguir las fuentes necesarias para realizar esta tesis, y por su perseverancia y apoyo durante todo este tiempo.

Susan Liley Castro Reto

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar este arduo trabajo deseamos agradecer de manera muy especial a nuestros asesores, Eddy Segura y Pamela Robles por todo el apoyo brindado para la culminación de esta investigación. Así mismo, a los docentes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas por brindarnos su experiencia, conocimientos y consejos y durante nuestra vida universitaria. También agradecemos a nuestra compañera Geraldine García Alva por su ayuda durante la etapa de recolección de datos para este estudio. Un agradecimiento especial a la directora de la carrera, Lic. Mag. Claudia Ontaneda, por su gran ayuda durante todo este proceso. Finalmente; pero no menos importante, agradecemos a nuestros padres por todo su inagotable esfuerzo y apoyo.

Resumen

Introducción: La modernización alimentaria ha llevado a una mayor disponibilidad de alimentos industrializados y una menor preferencia de alimentos más saludables. Esto afecta la alimentación de los preescolares a través de las loncheras preparadas en casa.

Objetivo: Evaluar el aporte nutricional según el tipo de loncheras (composición básica adecuada y básica inadecuada) de los niños en etapa preescolar en cuatro instituciones educativas privadas del distrito de San Juan de Miraflores ubicado en Lima, Perú.

Métodos: Estudio de tipo transversal analítico. Se realizó una encuesta al encargado de la preparación de la lonchera. Además, se inspecciono, pesó y se tomó fotografías de los alimentos y de las etiquetas de los productos industrializados. Se determinó su composición calórica usando tablas de composición de alimentos nacionales e internacionales, tipificando las loncheras como básica adecuada e inadecuada según las pautas del Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Para los análisis estadísticos se utilizó estadística descriptiva y la prueba de Mann-Whitney-Wilcoxon.

Resultados: De 183 personas encargadas de preparar la lonchera del preescolar, el 83.6% fueron madres de familia. Solo el 5.5% de las loncheras fueron clasificadas como “composición básica adecuada”. Entre los alimentos más comúnmente encontrados destacan el pan, plátano, huevo, yogurt, galletas y cereales. Las loncheras aportan entre 61 y 989 calorías, las de composición básica adecuada cubren mayor cantidad de proteínas. Finalmente, cubren el 24% del valor calórico total del niño y el 8% de fibra.

Conclusiones: La mayoría de loncheras fue de composición básica inadecuada. La más frecuente se caracteriza por contener bebida y/o complemento no adecuado, y se recomienda que las estrategias educativas y promocionales deberían considerar esto en su formulación. Estos programas deben involucrar a quien preparar el alimento, al preescolar, la escuela y la comunidad.

Palabras clave: preescolar, lonchera saludable, aporte calórico, productos industrializados, lonchera básica adecuada, lonchera básica inadecuada.

Summary

Introduction: Food modernization has led to greater availability of industrialized foods, and a lower preference for healthier foods. This affects the feeding of preschoolers through lunch boxes prepared at home.

Objective: To evaluate the nutritional contribution according to the type of lunch boxes in four private educational institutions of the district of San Juan de Miraflores, located in Lima, Peru.

Methods: Analytical cross-sectional study. A survey was made to the team preparing the lunch box. In addition, we inspected, weighed and took photographs of the food and the labels of the industrialized products. Its caloric use was determined using national and international composition tables, typifying the lunch boxes as an adequate basic and under the guidelines of the Ministry of Health of Peru (MINSA). For the statistical analysis of the descriptive test and the Mann-Whitney-Wilcoxon test.

Results: Of 183 people in charge of preparing the pre-school lunch box, 83.6% were mothers. Only 5.5% of the lunch boxes were classified as "basic low". Among the most popular foods found include bread, banana, egg, yogurt, cookies and cereals. The lunch boxes provide between 61 and 989 calories, the most suitable cleaning functions cover more protein. Finally, they cover 24% of the child's total caloric value and 8% fiber.

Conclusions: Most of the hours went down. The most frequent is characterized by containing drink and / or not adequate complement, and you recommend that the educational and promotional strategies be considered in their formulation. These programs should involve whoever prepares the food, the preschool, the school and the community.

Key words: preschool, healthy lunch box, caloric intake, industrialized products, adequate basic lunch box, inadequate basic lunchbox.

TABLA DE CONTENIDOS

Marco teórico.....	5
Objetivos.....	7
Objetivo General:	7
Objetivo Específicos:.....	7
Metodología.....	8
Diseño y contexto del estudio.....	8
Población, muestra para el estudio y criterios de elegibilidad	8
Procedimientos y medición de las variables del estudio	8
Manejo, procesamiento y análisis de datos	11
Consideraciones éticas.....	12
Resultados.....	13
Selección de los casos de estudio y características generales	13
Contenido de las loncheras, según tipos y grupos de alimentos.....	15
Alimentos más frecuentes encontrados en las loncheras.....	16
Clasificación de la lonchera, según tipo: básicas adecuada y básica inadecuada.....	17
Aporte de energía y macronutrientes, según tipo de lonchera.....	17
Energía de los macronutrientes, según tipo de loncheras	18
Energía y fibra, según tipos de loncheras	19
Discusión	20
Conclusiones y recomendaciones	24
Referencias bibliográficas	26
Anexos.....	31
Instrumento de recolección de datos	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujograma de las unidades de estudio incluidas en la muestra final.	13
Figura 2. Nube de palabras de los alimentos específicos encontrados en las loncheras de los preescolares del estudio.	16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales de la persona que prepara la lonchera y de los preescolares que la consumen en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183).....	14
Tabla 2. Contenido de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183).....	15
Tabla 3. Tipos de lonchera por contenidos en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183).....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4. Aporte de energía y de macronutrientes de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183).....	18
Tabla 5. Porcentaje de energía que cubren los macronutrientes de la cantidad de calorías total de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183).....	18
Tabla 6. Porcentaje de adecuación de calorías y fibra de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183).....	19

Marco teórico

En la actualidad, se manifiesta claramente la transición nutricional, la cual es el cambio que han atravesado países desarrollados y subdesarrollados debido a los cambios económicos y sociales que han influido sobre las características epidemiológicas, demográficas y nutricionales de la población ^{1,2}. Esta situación se observa en el Perú ^{3,4} y sus consecuencias son el sobrepeso y la obesidad. Estos son considerados problemas de salud pública de primera magnitud a nivel mundial, que avanzan a un ritmo ascendente y alarmante principalmente en niños ^{5,6}. En el Perú, uno de cada catorce niños menores de 5 años presentaba sobrepeso u obesidad para el año 2017 ⁷. Una alimentación inadecuada en niños menores de 5 años tiene un efecto negativo a lo largo de su vida. Entre los factores asociados a una incorrecta ingesta tenemos el nivel socioeconómico, el acceso a los alimentos no saludables y los conocimientos de los padres ⁸.

En un estudio en Perú, en el año 2017, se observó que el porcentaje de sobrepeso en niños menores de 5 años es 5.8%, y de obesidad es de 1.4%, siendo Tacna y Moquegua los departamentos con mayor proporción en ambos casos ^{7,9}. En el caso del departamento de Lima, este presentó un 8.3% en sobrepeso y 2.3% de obesidad ⁷. La transición nutricional que países como el Perú está experimentando se caracteriza por un incremento en la ingesta de alimentos, grasas, azúcares, alimentos procesados y poca actividad física ⁴. Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), en los primeros años de vida es importante brindar una alimentación balanceada, para poder cubrir los requerimientos energéticos y prevenir distintas enfermedades ¹⁰; ya que es en esa edad donde se adquieren los hábitos alimenticios. Los padres, el cuidador, los maestros y la sociedad tienen una gran influencia en la formación de estos hábitos, debido a que los niños y niñas imitan las prácticas observadas, sean saludables o no, influyendo esto en su crecimiento y desarrollo.

La modernización alimentaria ha llevado a una mayor disponibilidad de alimentos industrializados ricos en azúcares simples y grasas saturadas, lo cual se ha asociado con

el incrementado del sobrepeso y obesidad; y al aumento de la morbilidad y mortalidad por enfermedades crónico-degenerativas ¹¹. Esto puede tener efecto sobre la forma como se preparan las loncheras de los preescolares, las cuales deberían contener entre 10% - 15% del valor calórico total, para que proporcione lo necesario para contribuir al adecuado rendimiento y concentración que el niño necesita ¹². Además, es importante evitar productos industrializados con cantidad elevada de azúcares; ya que podrían llevarlos a contraer enfermedades crónica no trasmisibles en el futuro ¹³. Según el Ministerio de Salud del Perú, toda lonchera escolar se considera básica adecuada cuando contiene bebida, fruta y complemento (alimento diferente a bebida o fruta) y se considera básica inadecuada cuando no contiene todas estas y/o si contiene, además, o en vez, algún producto industrializado o golosina. ¹⁴

Por este motivo, se decidió evaluar el aporte nutricional según el tipo de loncheras (composición básica adecuada y básica inadecuada) de los niños en etapa pre escolar en cuatro instituciones educativas privadas del distrito de San Juan de Miraflores, con el fin de documentar la exposición nutricional de esta población.

Objetivos

Objetivo General:

Evaluar el aporte nutricional según el tipo de loncheras (composición básica adecuada y básica inadecuada) de los niños en etapa pre escolar en cuatro instituciones educativas privadas del distrito de San Juan de Miraflores ubicado en Lima, Perú.

Objetivo Específicos:

1. Describir las loncheras de acuerdo a la composición nutricional y composición de alimentos.
2. Clasificar las loncheras de acuerdo a su composición de alimentos, según las categorías brindadas por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN).
3. Determinar el aporte de energía, macronutrientes y fibra de las loncheras, según su clasificación (básica adecuada y básica inadecuada).
4. Determinar el porcentaje de energía que cubren los macronutrientes de la cantidad de calorías totales de la lonchera, según su clasificación (básica adecuada y básica inadecuada).
5. Calcular el porcentaje de adecuación de calorías y fibra de las loncheras, según su clasificación (básica adecuada y básica inadecuada).

Metodología

Diseño y contexto del estudio

Se realizó un estudio de tipo transversal-analítico en 4 instituciones educativas privadas en el distrito de San Juan de Miraflores durante el periodo setiembre 2016 a agosto 2017. Las triadas objeto del estudio estuvieron conformadas por el adulto responsable de la preparación de la lonchera, el preescolar para quién fue preparada la lonchera y la propia lonchera con su contenido antes de ser consumido.

Población, muestra para el estudio y criterios de elegibilidad

No se realizó un muestreo. La población objetivo fueron todos los alumnos del nivel preescolar (además de sus respectivas loncheras y la persona encargada de su preparación) de cuatro instituciones educativas privadas que en su totalidad eran 250 niños, divididos en aulas según edad (3 años, 4 años y 5 años). El horario de estudio de los preescolares era de 8:30 am hasta la 1:00 pm.

Los criterios de elegibilidad estuvieron dirigidos inicialmente hacia el adulto que trajo al menor a la institución educativa. Se incluyó a las personas que fueron identificadas por las investigadoras y que aceptaron participar en el estudio voluntariamente con la respectiva firma del consentimiento informado. Posteriormente, se excluyeron casos en los cuales la persona entrevistada no fue quién realizó la preparación de la lonchera, la encuesta se encontró incompleta y el niño no se encontraba presente el día de la revisión (cuando el día de revisión fue diferente a la toma de encuesta).

Procedimientos y medición de las variables del estudio

Inicialmente, se coordinó con la dirección de cada colegio para autorizar que se realice el estudio. Luego de la aplicación del consentimiento informado, se procedió con la encuesta para recolectar datos generales sobre el encargado de preparar la lonchera del niño (grado de parentesco, edad, su grado de instrucción y su ocupación actual) y sobre

el preescolar (edad en años y meses, sexo, grado que cursa y número de hermanos) **Anexos**. También se recogió información relevante sobre el contenido y la forma de preparación de la lonchera con el fin de identificar la cantidad de aceite y/o azúcar, si es que se utilizaron. La encuesta se realizó en el momento de entrada a la institución respectiva o en días posteriores durante reuniones de padres de familia y la revisión de las loncheras se realizó antes del refrigerio, el cual fue desde las 10:30 am hasta las 11:30 am.

Para tener evidencia del contenido de la lonchera (alimentos enviados, tipos de alimentos y etiquetas de los alimentos industrializados), se revisó su contenido mediante inspección visual y con el equipo de bioseguridad correspondiente (mandil, mascarilla, guantes de látex sin polvo y toca). Adicionalmente, se tomaron fotografías del contenido, incluyendo la información nutricional de las etiquetas de los alimentos industrializados, y estas fueron identificadas con las iniciales del preescolar para ligar esta información a lo recogido en la encuesta previamente aplicada al adulto responsable de la preparación de la lonchera.

La evaluación de los tipos de alimentos se centró en la presencia y cuantificación de los siguientes grupos: industrializados, frutas, cárnicos, lácteos, verduras y golosinas. Considerando golosina: chocolates, chicles, caramelos, gomitas ¹⁴. Con esto se tipificó a las loncheras según la clasificación del MINSA del año 2015 ¹⁴, determinando una lonchera “básica adecuada” aquella que contiene: agua o bebida natural baja en azúcar (menos de 6.25 gramos por 250 ml) más fruta más complemento (siendo este algún alimento sancochado, preparado en casa, bajo en grasas (menor igual de 3 gramos de aceite por 100 gramos de preparación), sal (1,25 gramos por 100 gramos de preparación) y azúcar (menor igual de 5 gramos por 100 gramos de preparación; sin cremas o salsas). Bajo la misma clasificación, una lonchera básica inadecuada era aquella que no cumplía con lo previo; pero que a su vez se subclasificaban en trece categorías. Además se agregaron 3 categorías adicionales en donde se incluyeron las loncheras que no se encontraban dentro de las trece ya mencionadas.

1. Bebida, fruta, complemento, golosina
2. Bebida, complemento y golosina
3. Bebida, fruta y golosina
4. Bebida y golosina

5. Bebida
6. Bebida y fruta
7. Bebida y complemento
8. Fruta
9. Fruta y complemento
10. Complemento
11. Golosina y fruta
12. Golosina y complemento
13. Golosina
14. Bebida inadecuada, fruta y complemento adecuado
15. Bebida inadecuada, fruta y complemento inadecuado
16. Bebida adecuada, fruta y complemento inadecuado

Adicionalmente, los contenidos de las loncheras fueron evaluados mediante el peso directo, con la mínima manipulación posible y en condiciones que garantizaron la máxima esterilidad e inocuidad posibles usando las medidas de bioseguridad indicadas previamente. La cantidad en gramos de los alimentos enviados en la lonchera fueron determinados con una balanza electrónica de la marca Camry, modelo EK5055. Luego estos se analizaron para determinar su aporte calórico de macronutrientes. El valor nutricional de los alimentos y preparaciones con más de tres ingredientes (lentejas con pollo y arroz, macarrones con queso, tortilla de brócoli, causa rellena y pan con pollo) se calculó a través de las Tablas de Composición de Alimentos Peruanos 2009 y 2017 ^{15,26}, Tabla de Composición de Alimentos Industrializados ¹⁶, y las Tablas Auxiliares para la Formulación, Evaluación de Regímenes Alimentarios ¹⁷, Tabla de Composición de Alimentos de Centro América ²⁷, *United States Department of Agriculture (USDA) Food Composition Databases* ²⁸ y *FatSecret* ²⁹. En cuanto a los alimentos industrializados, se utilizó la información nutricional de su etiqueta, considerando peso neto y porciones.

Luego de la obtención del valor nutricional de las loncheras se evaluó la cantidad calórica de cada macronutriente y fibra por cada tipo de lonchera (básica adecuada y básica inadecuada).

Por último, se analizó la cantidad de calorías que cubre la lonchera según los Requerimientos de Energía para la Población Peruana ²² y la cantidad de fibra por edad ³⁰.

Los cuales son los siguientes:

Requerimiento de fibra, según edad.

Edad (años)	Fibra (gramos)
3	19
4, 5, 6	25

Requerimiento de energía (kcal), según género y edad.

Edad (años)	Energía (kcal)	
	Hombres	Mujeres
3	1229	1152
4	1338	1262
5	1456	1357
6	1404	1304

Manejo, procesamiento y análisis de datos

Se ingresaron todos los datos recogidos y generados en bases de datos en MS Excel mediante doble digitación para su posterior revisión y control de calidad. Posteriormente fueron exportados al programa Stata 13.0 para proceder con los análisis estadísticos. Para efectos descriptivos, las variables numéricas fueron resumidas mediante el promedio y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, según su distribución, unidades de medición y naturaleza de los datos. Las variables categóricas fueron presentadas mediante el cálculo de su frecuencia absoluta y porcentajes respecto al total de casos analizados.

Los contenidos específicos de las loncheras, al ser muy variados y heterogéneos, resultaron difíciles de presentar en forma de tablas descriptivas. Para representarlos se

utilizó una nube de palabras creada a partir de los datos recogidos, usando el aplicativo disponible en www.wordart.com y en la cual el tamaño de cada palabra es proporcional a la frecuencia con la que se repite en el texto analizado.

Finalmente, luego de tipificar en 2 subtipos de loncheras (básica adecuada y básica inadecuada), se procedió a describir, para cada uno de estos grupos las siguientes variables: energía (en kilocalorías), cantidad de proteínas, lípidos, hidratos de carbono y fibra (en gramos), expresando en todos los casos su mediana, rango intercuartílico y los valores mínimo y máximo. Las medianas y sus rangos intercuartílicos fueron comparados por la prueba no paramétrica de Mann-Whitney-Wilcoxon. Consideramos un nivel de $p < 0.05$ como punto de corte para rechazar la hipótesis nula de los análisis.

Consideraciones éticas

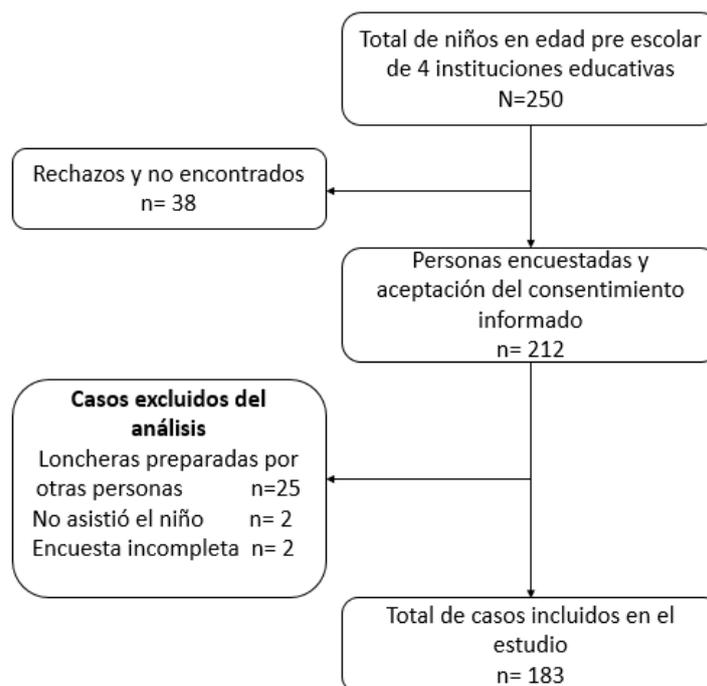
El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Todos los adultos firmaron un consentimiento informado, en el cual se especificaba la autorización para que las investigadoras revisen la lonchera del niño. Las investigadoras no tuvieron contacto con los menores de edad. La información de las encuestas y del contenido de las loncheras fue vinculada mediante las iniciales del nombre del preescolar. La información y recomendaciones sobre la forma correcta de preparar una lonchera saludable fueron entregadas por las investigadoras a los adultos responsables de los preescolares y a las direcciones académicas de cada institución educativa.

Resultados

Selección de los casos de estudio y características generales

En la figura 1, se observa que el total de preescolares en las 4 instituciones educativas privadas fue 250 niños. De estos, 67 no fueron incluidos por rechazos, preparación de la lonchera a cargo de otra persona, inasistencia del niño y por encuesta incompleta. Por lo tanto, el total de casos incluidos para este estudio fueron 183 preescolares.

Figura 1. Flujograma de las unidades de estudio incluidas en la muestra final.



Mayormente quién prepara la lonchera es la madre, ella cuenta con educación superior completa y la ocupación principal que tiene es ama de casa. En este estudio se evaluaron 91 niños (49.7%) y 92 niñas (50.3%), de los cuales la edad promedio fue de 57 meses (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la persona que prepara la lonchera y de los preescolares que la consumen en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183)

Grado de parentesco con el preescolar ^a	n (%) ^a
Mamá	153 (83.6)
Abuelo(a)	15 (8.2)
Papá	10 (5.5)
Otros	5 (2.7)
Edad de la persona encargada de la lonchera (años) ^b	35 (9.1)
Grado de instrucción de la persona encargada de la lonchera ^a	
Primaria Incompleta	1 (0.6)
Primaria Completa	6 (3.3)
Secundaria Incompleta	6 (3.3)
Secundaria Completa	44 (24.)
Técnico o superior Incompleta	33 (18.)
Técnico o superior Completa	93 (50.8)
Ocupación de la persona encargada de la lonchera ^a	
Ama de casa	80 (43.7)
Trabajo técnico	48 (26.2)
Trabajo profesional	35 (19.1)
Otros	20 (10.9)
Edad del preescolar (meses) ^b	57 (12.1)
Sexo del preescolar ^a	
Masculino	91 (49.7)
Femenino	92 (50.3)
Nivel del preescolar ^a	
Salón de 3 años	69 (37.7)
Salón de 4 años	44 (24)
Salón de 5 años	70 (38.3)
Número de hermanos del niño que viven en la misma casa ^a	0.8 (0.9)

^a Número (Porcentaje de columna)

^b Promedio (Desviación estándar)

Contenido de las loncheras, según tipos y grupos de alimentos

En cuanto al primer objetivo específico, se presenta la Tabla 2 donde se observa que el total de las loncheras encontradas más del 45% contenían una bebida adecuada. Así como la mayoría (77.1%) contenían complemento adecuado. Con respecto a la presencia de grupos de alimentos 113 loncheras contenían al menos una fruta, mientras que 138 loncheras contenían un producto industrializado y sólo 3 contenían verduras.

Tabla 2. Contenido de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183)

Composición de loncheras	n (%) ^a
Bebida adecuada	88 (48.1)
Bebida no adecuada	76 (41.5)
No contiene bebida	19 (10.4)
Completo adecuado	141 (77.1)
Completo no adecuado	29 (15.9)
No contiene complemento	13 (7.1)
Loncheras que contienen al menos una unidad de:	
Productos industrializados	138 (75.4)
Fruta	113 (61.8)
Cárnicos	74 (40.4)
Lácteos	67 (36.6)
Golosinas	4 (2.2)
Verduras	3 (1.6)

^a Número (porcentaje de columna)

Clasificación de la lonchera, según tipo: básicas adecuada y básica inadecuada

De acuerdo con el segundo objetivo específico, la Tabla 3 muestra que más del 90% de las loncheras encontradas son de composición básica inadecuada. Dentro de sus clasificaciones la mayoría (31.2%) pertenece a la categoría bebida y complemento, seguido por la categoría que incluye bebida adecuada, fruta y complemento inadecuado (26.1%).

Tabla 3. Tipos de lonchera por contenidos en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183)

Total	n (%)
Total de Loncheras	
Básica adecuada	10 (5.5)
Básica inadecuada	173 (94.5)
Total de Lonchera Básica inadecuada	
Bebida y complemento	57 (31.2)
Bebida adecuada, fruta y complemento inadecuado	48(26.1)
Bebida inadecuada, fruta y complemento inadecuado	27 (14.7)
Bebida y fruta	11(6.0)
Complemento	11(6.0)
Bebida inadecuada, fruta y complemento adecuado	10 (5.5)
Fruta y complemento	4 (2.2)
Fruta	2 (1.1)
Bebida, complemento y golosina	2 (1.1)
Bebida, fruta, complemento, golosina	1 (0.6)

Aporte de energía y macronutrientes, según tipo de lonchera

Como respuesta al tercer objetivo, las loncheras de los preescolares aportan entre 61 y 989 calorías, siendo la de composición básica inadecuada la que aporta mayor cantidad de energía y lípidos. No se encontró asociación significativa entre los macronutrientes y

fibra; y la composición de la lonchera. Sin embargo, si se puede observar diferencias notorias entre las loncheras básicas adecuadas e inadecuadas. (Tabla 4).

Tabla 4. Aporte de energía y de macronutrientes de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183)

	Total de loncheras (n=183)		Lonchera básica Adecuada (n= 10)		Lonchera básica Inadecuada (n= 173)		P
	Mediana (RIC)	Min-Max	Mediana (RIC)	Min-Max	Mediana (RIC)	Min-Max	
Energía (kcal)	314 (239 - 445)	61 - 989	287 (170 - 310)	108 - 361	326 (242 - 449)	61 - 989	0.062
Proteínas (g)	8.1 (5.4 - 12)	0 - 45.4	8.7 (7.3 - 10.2)	4.7 - 45.4	8.1 (5.3 - 12)	0 - 41.5	0.602
Lípidos (g)	8.4 (4.6 - 14.9)	0 - 188.6	5.6 (4.8 - 8.7)	1.1 - 11	8.5 (4.6 - 15.6)	0 - 188.6	0.099
Hidratos de carbono (g)	51.8 (35.6 - 67)	0 - 227.3	45 (23 - 59.2)	9.4 - 61.7	51.8 (36.1- 68.1)	0 - 227.3	0.176
Fibra (g)	2 (1 - 3.8)	0 - 10	3.5 (1 - 4.2)	0.6 - 5.4	2 (1 - 3.7)	0 - 10	0.174

Energía de los macronutrientes, según tipo de loncheras

Continuando con el cuarto objetivo específico, en la Tabla 5 se puede observar que las loncheras cubren el 10% de proteínas, 23.4% de lípidos y 65.9% de carbohidratos. Siendo las loncheras básicas adecuadas quienes cubren mayor cantidad de proteínas (15.2%) y carbohidratos. Mientras que, en las loncheras básicas inadecuadas cubren mayor porcentaje de lípidos. Se encontró asociación significativa en la cantidad de proteínas que cubren las loncheras básicas adecuadas.

Tabla 5. Porcentaje de energía que cubren los macronutrientes de la cantidad de calorías total de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183)

	Total de loncheras (n=183)		Lonchera básica Adecuada (n=10)		Lonchera básica Inadecuada (n= 173)		p
	Mediana (RIC)	Min-Max	Mediana (RIC)	Min-Max	Mediana (RIC)	Min-Max	
Proteínas	10.2 (6.7 - 13.3)	0 - 59.3	15.2 (11.6 - 24)	6.2 - 57.7	10.1 (6.6 - 12.8)	0 - 59.3	0.008
Lípidos	23.4 (14.3 - 36)	0 - 713.2	22.3 (14.3 - 36)	4.3 - 40	23.5 (14.2 - 35.4)	0 - 713.2	0.719
Hidratos de carbono	65.9 (48.2 - 78.3)	0 - 248.5	69.2 (40 - 77.6)	29.7 - 90.1	65.9 (49.4 - 78.3)	0 - 248.5	0.761

Energía y fibra, según tipos de loncheras

Por último, como respuesta al quinto objetivo específico, las loncheras cubren el 24% del valor calórico total de un niño(a) en edad preescolar y un 8% de fibra. Las loncheras básicas inadecuadas llegan a cubrir un mayor porcentaje (25%) de calorías que las loncheras básicas adecuada. Mientras que en cuanto a fibra, las loncheras básicas adecuadas llegan a cubrir mayor porcentaje (14%) que las loncheras básicas inadecuadas. Se encontró asociación significativa en el porcentaje de calorías que aportan las loncheras de los preescolares.

Tabla 6. Porcentaje de adecuación de calorías y fibra de las loncheras en cuatro colegios privados, San Juan de Miraflores, Lima 2017 (n=183)

	Total de loncheras (n=183)		Lonchera básica Adecuada (n=10)		Lonchera básica Inadecuada (n= 173)		p
	Mediana (RIC)	Min-Max	Mediana (RIC)	Min-Max	Mediana (RIC)	Min-Max	
Calorías	24 (17.9 - 34.3)	4.5 - 73.1	20.4 (12.1 - 23.2)	8.6 - 25.7	25 (18.2 - 35.3)	4.5 - 73	0.032
Fibra	8 (4 - 16)	0 - 52.6	14 (4 - 16.8)	2.4 - 21.6	8 (4 - 15.8)	0 - 52.6	0.267

Discusión

La familia es la principal influencia para el desarrollo de los hábitos alimentarios. Los padres transmiten explícitamente o mediante el ejemplo sus propios hábitos alimentarios¹⁸. En un estudio realizado en México en los años 2011-2012¹⁹, se analizaron las loncheras de los preescolares y se encontró que la mayoría de los refrigerios eran preparados por la madre. Este hallazgo se asemeja a nuestro estudio en donde la madre (84.4%) fue la persona que preparo la lonchera del preescolar con más frecuencia. Probablemente ello se debe a la mayor permanencia en casa de este miembro de la familia en ambas realidades reflejado en la principal ocupación obtenida.

En un estudio realizado en escuelas primarias de Nigeria²⁰ se documentó el contenido nutricional de la comida traída de la casa y se observó que los alumnos llevaban su comida con más frecuencia si sus padres eran profesionales y tenían una educación superior. En nuestro estudio todos los alumnos llevaron su merienda de casa y la mitad (50.8%) de los padres contaban con estudios superiores completos y el 45.3% contaban con un trabajo técnico o profesional, seguidos por las amas de casa (43.7%). Una mejor educación y una mejor posición laboral podrían tener algún efecto indirecto sobre la preparación de la lonchera involucrando factores económicos, de acceso y por conocimientos.

Según el estudio realizado por la DEVAN¹⁴ en colegios de nivel primario del Perú durante el año 2013 en donde clasificaron a las loncheras como composición básica adecuada e inadecuada, se encontró que la mayoría de los estudiantes (41.2%) no llevaron bebida en sus loncheras, a diferencia de nuestro estudio donde el 89.6% si llevaron, siendo el 48.1% adecuadas. Por otro lado, este mismo estudio reporta que la mayoría (37.7%) llevo un complemento saludable coincidiendo con este estudio en donde se encontró el 77.1%. En cuanto a fruta, más del 60% no la incluían en las loncheras, lo cual se diferencia con este estudio en donde es totalmente opuesto. Más del 90% no llevó golosinas en su lonchera según el DEVAN, lo cual concuerda con este estudio, ya que sólo el 2.2 % contenía golosina en la lonchera.

Hubbard K ²⁵ y Kelly B ²⁴ et al. analizaron los alimentos que llevaban de casa los niños escolares en el estado de Massachusetts en los Estados Unidos durante el año 2011 y observaron que estos consumen menor cantidad de frutas, verduras y fibra en comparación a los niños que se encontraban en un programa nacional normado, así como más cantidad de calorías totales. Los snack que llevaban eran altos en azúcares y grasas añadidas. Esto también se puede observar en nuestro estudio donde las loncheras tenían un alto contenido de productos industrializados (75.4%), y aunque una buena parte de ellos contenía frutas (61.8%) la frecuencia de loncheras con verduras era casi inexistente.

Un estudio observacional realizado en México en el año 2010 ²³ analizó el contenido de las loncheras de preescolares en donde se observó que el líquido que se encontraba con más frecuencia eran los jugos embotellados (refrescos, malteadas y aguas de sabores comerciales) y ninguno natural. También había un alto nivel de frecuencia de misceláneos como salchichas, jamón, quesadillas, taquitos, hot-dog, hamburguesas, frituras, etc.; seguido de galletas, pastelitos y yogurt. Otros estudios^{19, 32, 33} demuestran que en refrigerios de preescolares se encontró que el alimento como el yogurt (20%) era el más frecuente, seguido de las galletas (16%), tortas (14%) y salchichas con huevo (14%). En nuestro estudio los alimentos que se encontraron con mayor frecuencia fueron el pan blanco, frutas como plátano de seda, huevo sancochado y frito, yogurt de leche entera, galletas rellena y dulces; y cereal azucarado de desayuno. En cuanto a bebida los más frecuentes fueron las infusiones con azúcar y néctares. Probablemente estas diferencias sean reflejo de factores como hábitos y costumbres de quienes preparan la lonchera, acceso y disponibilidad de alimentos o incluso el tiempo disponible para la preparación.

Se encontró que el 5.4% de 8185 estudiantes contaron con loncheras de composición básica inadecuada según el DEVAN ¹⁴, lo cual no dista mucho de lo hallado en nuestra investigación (5.5%) confirmándose que esta realidad es consistente con lo reportado previamente por más de la variación del grupo de edades.

Un estudio realizado en Estados Unidos³¹ en el año 2016, en 607 preescolares identificó que las loncheras empacadas por los padres aportaban 14.8% de proteínas,

55.9% de carbohidratos y 31.2% de grasa. Los cuales estuvieron dentro de rango aceptable de distribución de macronutrientes (AMRD) para la edad. Mientras que solo 152 loncheras cubrían el 33% de la ingesta dietética de referencia (RDI) de fibra. En nuestro estudio se encontró que el aporte de las loncheras era 10.2% de proteínas, 65.9% carbohidratos y 23.4% de lípidos. Ambos estudios se asemejan a la cantidad de macronutrientes, ya que no sobrepasa más de 10% y esto puede suceder por las diferencias de productos enviados en las loncheras. Con respecto a fibra en el estudio mencionado al menos 152 loncheras cubrían el rango mínimo de aporte de fibra, mientras que en este estudio el total de las loncheras cubría el 8% del requerimiento total de fibra.

Según Maguiña M ¹², la lonchera debe aportar entre el 10 y 15% de las recomendaciones calóricas del preescolar. En el presente estudio la lonchera aporta 24 % del requerimiento energético total, excediéndose casi al doble de lo recomendado.

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones que deben de ser tomadas en cuenta al momento de interpretar nuestros resultados. En primer lugar, la preparación de las loncheras puede variar de día a día y la valoración solo fue transversal y por una única vez en cada lonchera examinada. Algunos de los alimentos encontrados eran productos que no contaban con etiqueta nutricional, pero que se asemejaban con otros productos disponibles. Además los datos de contenido de las lonchera de un solo día, no puede reflejar la ingesta habitual del preescolar. Finalmente, el presente estudio no determino el aporte de carbohidratos simples en representación de las calorías ingeridas por el preescolar porque no se podía determinar un valor puntual de ingesta de gramos de carbohidratos al día.

Sin embargo, y a pesar de estas limitaciones, este estudio tiene fortalezas destacables como la valoración del contenido de las loncheras a través del peso directo de sus alimentos y no en base a recordatorios o encuestas formuladas a los padres. Del mismo modo la tipificación de las loncheras en base al punto de vista del usuario (una lonchera de composición básica adecuada, según el MINSA, se determina por los alimentos contenidos) y del profesional de la salud (estimación de calorías y macronutrientes), y la forma como estas se relacionan entre si proporcionan evidencia valiosa. Esta exhibe no solo las disimilitudes entre los tipos de lonchera, también incluso como dentro de las

loncheras consideradas adecuadas existen atributos calórico-nutricionales que no necesariamente son ideales para menores de estas edades. Por último otra fortaleza de este estudio es que se evalúa en cuanto del porcentaje de calorías y fibra cubre la lonchera del total de requerimientos según la edad y género del preescolar.

En resumen, este estudio documenta la realidad de las loncheras que son llevadas (y potencialmente consumidas) por preescolares dando cuenta de lo pobre de su contenido nutricional. Sin embargo, y al mismo tiempo, evidencia que los diversos subtipos de loncheras de composición básica inadecuada -considerando sus contenidos- podrían ser motivo de mensajes, campañas y estrategias diferenciadas dirigidas a corregirlas y mejorarlas. Si bien la labor de forjar una buena cultura de alimentación es clave en esta temprana etapa de la vida, ello debe ir de la mano de exposiciones saludables (loncheras) las cuales a su vez dependen de otros factores como acceso, costumbres y conocimientos de quienes rodean al menor y que deberían ser objeto de investigaciones más profundas en el futuro.

Conclusiones

1. Con respecto a la composición de las loncheras el 89.6% contenían bebidas, predominando las adecuadas. Además 113 loncheras presentaron frutas sin embargo, 138 tenían productos industrializados. Los alimentos que se encontraron con mayor frecuencia fueron los productos industrializados, seguido por las frutas, cárnicos y lácteos, mientras que las verduras fueron casi inexistentes, lo cual explica que las loncheras son muy ricas en carbohidratos y grasas, pero pobres en fibra.
2. Según la clasificación del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, sólo 10 loncheras fueron consideradas de composición básica adecuada. Dentro de las loncheras de composición básicas inadecuadas predominaron las categorías de bebida y complemento y bebida adecuada, fruta y complemento inadecuado.
3. Dentro del total de las loncheras, la mediana de energía fue 314 kilocalorías. Según la composición de la lonchera no hubo valores estadísticamente significativos sin embargo, existen claras diferencias entre ambas composiciones principalmente en energías y lípidos.
4. Con respecto a las calorías del total de las loncheras, estas provienen principalmente de carbohidratos, seguidos por lípidos y proteínas. Teniendo diferencias estadísticamente significativas en proteínas para la composición de loncheras.
5. El total de las loncheras cubre el 24% del valor calórico total de niño al día, el cual es un rango excesivo para ambas composiciones de loncheras. En cuanto a fibra, las loncheras de composición básica adecuada son las que cubren mayor porcentaje de fibra que las de composición básica inadecuada.

Recomendaciones

Por lo mencionado anteriormente, loncheras de este tipo podrían contribuir a los problemas de sobrepeso y obesidad a temprana edad. Con el fin de evitar estas comorbilidades, se recomienda educar a la persona encargada de la preparación de la lonchera, considerando que en la mayoría de los casos no solo se debe retirar algún producto no adecuado (golosinas, embutidos, etc.), si no reemplazarlo por un complemento o bebida adecuada.

Se recomienda que se incluyan programas de nutrición y alimentación saludable desde la etapa preescolar, involucrando activamente a la familia, la escuela y la comunidad en general. Esto con la finalidad de reducir el consumo de alimentos y bebidas industrializados, y reemplazarlos por el consumo de frutas o vegetales y agua o infusiones bajas en azúcar, respectivamente. Por último, recomendamos realizar estudios posteriores en la misma población en donde se incluyan la composición de la lonchera y el peso de los alimentos antes y después de ser consumida, con la finalidad de registrar una valoración más exacta de lo realmente un preescolar consume.

Referencias bibliográficas

1. Kimani E, Muthuri SK, Oti SO, Mutua MK, et al. Evidence of a double burden of malnutrition in urban poor settings in Nairobi, Kenya. *Rev Plos one* [Internet]. 2015 [cited: 20 Apr 2016]; 10(6):1. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26098561%20/>
2. Aquino-Vivanco Ó, Aramburu A, Munares-García Ó, Gómez-Guizado G, García-Torres E, Donaires-Toscano F, et al. Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2013; 30(2):275-82. [Internet]. Abril. Lima, 2013. [Citado 20 Abr 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342013000200019&script=sci_arttext
3. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2012 [Citado el 3 de mayo de 2016] Disponible en: <http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/05/Gordo-problema.-Sobrepeso-y-Obesidad-Peru.pdf>.
4. Loret de Mola C, Quispe R, Valle GA, Poterico JA. Nutritional Transition in Children under Five Years and Women of Reproductive Age: A 15-Years Trend Analysis in Peru. *Rev Plos one* [Internet]. 2015 [cited: 20 Apr 2016]; (7): e103356.
5. Hernández I, Rosero C, Montenegro F. Obesidad: Una pandemia que afecta a la población infantil de siglo XXI. *Rev Cur* [Internet]. 2015 [Citado 20 Abr 2016]; 2(1):1. Disponible en: <http://66.33.207.99/index.php/cu/article/view/1279/1353>
6. Kroker MF, Pedroza A, Pedraza LS, Rivera JA. The double burden of undernutrition and excess body weight in Mexico. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2014 [Cited: 20 Apr 2016]; 100(6):1652S-8S. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25411308>
7. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Estado en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN). 2017 [Internet]. [Citado 19 Mar 2018] Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/CENAN/sien/INFORME%20GERENCIA%20SIEN%202017-I%20Semestre%20Final_v2.pdf

8. Bonilla S. Efecto de intervención educativa sobre el conocimiento de las madres y mejora de preparación de lonchera del pre escolar. [Tesis]. Escuela de Enfermería De Padre Luis Tezza. Lima, Perú; 2015. [Citado 20 Abr 2016] Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/371/1/Bonilla_se.pdf
9. Tarqui-Mamani C, Sánchez-Abanto J, Álvarez-Dogo D, et al. Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. Rev Peru Epidemiol [Internet]. Perú, 2013. [Citado 20 Abr 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203129459004>
10. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Nutrición por etapa de vida: alimentación del escolar. [Página Oficial] 2006 [Citado 20 Abr 2016]. p.1-2. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/diresahuanuco/NUTRICION/documentos/Alimenta_Escolar.pdf
11. Miranda-Cipriano O, Gómez- Guizado G, Munares-García O, et al. Valores percentilares del contenido de azúcar, grasas, y sodio en alimentos industrializados según etiquetado expendidos en Lima. Boletín - Ins Nac Salud. Mayo-Junio. [Internet]. Lima, 2014. [Citado 20 Abr 2016]. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/par/bol_2014/boletin%20may-jun-2014%20final.pdf#page=20
12. Maguiña M. Alimentación del pre escolar y escolar: Loncheras o refrigerios escolares. Rev Renut. [Internet]. 2008 [Citado 20 Abr 2016]; 2(3):107-119. Disponible en: http://www.iidenut.org/pdf_revista_tec_libre/renut%203/RENUT%202007%20TEC_3_107-115.pdf
13. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Especialistas del INS brinda alternativas de loncheras saludables. [Página online]. Febrero. Perú, 2011. [Citado 29 Nov 2016]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas_auxiliar.asp?nota=9981
14. Informe técnico: Lonchera Escolar en Estudiantes de Nivel Primario, Perú 2013. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN). [Internet]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/en/component/rsfiles/preview?path=cenan%252FVigilancia%2BAalimentaria%2Bby%2BNutricional%252FPeru%2BLonchera%2BEscolar%2Bprimaria%2B2013.pdf>
15. Reyes M, Gómez I, Espinoza C, et al. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). Tablas Peruanas de Composición de alimentos. Ministerio de

- Salud (MINSA). Instituto Nacional de Salud (INS). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). [Internet]. [Citado 29 Nov 2016]. Disponible: <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Tabla%20de%20Alimentos.pdf>
16. Bejarano E, Bravo M, Huapaya C, et al. Tabla de Composición de Alimentos Industrializados. Ministerio de Salud (MINSA). Instituto Nacional de Salud (INS). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). [Internet]. Lima, 2002. [Citado 29 Nov 2016]. Disponible: <https://www.um.es/lafem/Nutricion/DiscoLibro/03-Alimentos/Complementario/TablaComposicionalimentosIndustrializados.pdf>
17. Domínguez C, Avilés D, Satalaya A. Tablas Auxiliares para la Formulación y Evaluación de Regímenes Alimentarios. de Composición de Alimentos Industrializados. Ministerio de Salud (MINSA). Instituto Nacional de Salud (INS). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). [Internet]. Lima, 2014. [Citado 29 Nov 2016]. Disponible: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/doc_tec_norm/TAFERA_1_compressed.pdf
18. Lucas B, Feucht S. Nutrición en la infancia. En: EScott S. Kathleen L. Dieta terapia de Krause. España:Masson; 2009. [Citado 19 Mar 2018].
19. Santillana A. Relación entre el estado nutricional y el aporte calórico del contenido alimentario en los refrigerios de los preescolares del Jardín de niños Rosario Castellanos, de la población de 2da manzana Santa Cruz Tepexpan, Jiquipilco, Estado de México. Toluca, Estado de México, 2013. [Tesis]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14180/401250.pdf?sequence=1>
20. Ugochukwu, et al. Nutritional Content of lunch packs of Primary School Children in Nnewi, Nigeria. Rev Ann Med Health Sci Res. Jul-Aug 2014. [Internet]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <https://www.amhsr.org/articles/nutritional-contents-of-lunch-packs-of-primarieschool-children-in-nnewi-nigeria.pdf>
21. Refrigerios Escolares Saludables. Instituto Nacional de Salud (INS). [Página Oficial]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/es/20-alimentacion-y-nutricion-cenan/577-refrigerios-escolares-saludables>
22. Requerimiento de Energía para la Población Peruana (documento de trabajo), 2012. Centro de Alimentación y Nutrición (CENAN). [Internet]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/-/Requerimiento%20de%20energ%C3%ADa%20para%20la%20poblaci%C3%B3n%20Operuana.pdf>

23. Reyes-Hernández D, Reyes-Hernández U, Sánchez-Chávez N, et al. Alimentos Contenidos en Loncheras de Niños que Acuden a un Preescolar. Rev Bol Clin Hosp Infant Edo Son. San Luis Potosí, Mexico, 2010. [Internet]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2010/bis101g.pdf>
24. Kelly B, Hardy L, Howlett S, et al. Opening up Australia preschoolers' lunchboxes. Australia and New Zeland Journal of Public Health. 2010, Vol 34. N°3. Aust NZ J Public Health. [Internet]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1753-6405.2010.00528.x>
25. Hubbard K, Must A, Eliasziw M, Folta S, et al. What's in Children's Backpacks: Food Brought from Home. Journal of Academy of Nutrition and Dietetics. Boston, September, 2014. Vol 114. Number 9, p1420-1431. Rev Acad Nutr Diet. [Internet]. [Citado 19 Mar 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25037557>
26. Reyes M, Gómez I, Espinoza C, et al. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). Tablas Peruanas de Composición de alimentos. Ministerio de Salud (MINSA). Instituto Nacional de Salud (INS). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). [Internet]. [Citado 27 May 2018]. Disponible: <http://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/1034/tablas-peruanas-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Organización Panamericana de la Salud (OPS). Tabla de Composición de Alimentos de Centro América, 2012. [Internet]. [Citado 27 May 2018]. Disponible: http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/doc_view/80-tabla-de-composicion-de-alimentos-de-centroamerica
28. Agricultural Research Service. United States Department of Agriculture (USDA) Food Composition Database. [Página Oficial]. [Citado 27 May 2018]. Disponible: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/search/list>
29. Fatsecret. [Página Oficial]. [Citado 27 May 2018]. Disponible: <https://www.fatsecret.cl/>
30. The National Academy of Science Engineering Medecine. Dietary Reference Intakes: Macronutrients (DRI). [Internet]. [Citado 27 May 2018]. Disponible: http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRI-Tables/8_Macronutrient%20Summary.pdf

31. Romo-Palafox M, Ranjit N, Sweitzer S, et al. Adequacy of Parent-Packed Lunches and Preschooler's Consumption Compared, to Dietary Reference Intake Recommendations. *Rev Amer Coll Nutr. United State*, 2016. [Internet]. [Citado 22 Jun 2018]. Disponible: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07315724.2016.1240634>
32. Stevens L, Nelson M. The Contribution of school meals and packed lunch to food consumption and nutrient intakes in UK primary school children from a low income population. *Rev Hum Nutr Diet. 2003-2005*. [Internet]. [Citado 22 Jun 2018]. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21332839>
33. Evans C, Greenwood D, Cade J. A cross-sectional survey of children's packed lunches in the UK: food - and nutrient – based results. *Rev Epidemiol Community Health. Dec, 2010*. [Internet]. [Citado 22 Jun 2018]. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20089755>

Anexos

Instrumento de recolección de datos

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA EVALUACION NUTRICIONAL

INVESTIGADORES: Lupe Arévalo Rivasplata, Susan Castro Reto, Eddy Segura Paucar.

LO QUE DEBERÍA SABER ACERCA DEL ESTUDIO

A través de este documento, se le invita a participar en una evaluación nutricional. Por favor, lea cuidadosamente la información brindada a continuación. En caso exista alguna pregunta, la puede realizar libremente. Una vez que sus dudas estén totalmente resueltas, usted podrá decidir si desea participar. En caso decida participar debe saber que usted es libre de retirarse en cualquier momento y no recibirá sanción alguna.

PROPÓSITO

El objetivo de esta evaluación nutricional es evaluar el conocimiento nutricional del cuidador (padre, madre u otro) del niño o niña pre escolar y describir la composición y tipos de los alimentos de su lonchera.

PROCEDIMIENTOS

Si usted acepta participar en este estudio y firma el consentimiento, sucederá lo siguiente:

Primero, deberá responder una encuesta, la cual es un cuestionario modificado sobre conocimientos nutricionales para padres de niños en etapa pre escolar. Además, solicitaremos su permiso para revisar (solo mirar y nada más que mirar) el contenido de la lonchera de su hijo. Para un buen manejo de los resultados de esta evaluación las encuestas serán codificadas y únicamente se utilizará el nombre de Ud. y del pre escolar para relacionarlos con su respectiva lonchera. Luego invitaremos a todos los padres a una charla sobre preparación de las loncheras para pre escolares.

RIESGOS E INCOMODIDADES POTENCIALES

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio puesto que en esta fase en la que participarán solo se responderán cuestionarios que toman un máximo de 15 minutos. Del mismo modo, la inspección de la lonchera será realizada con todas las medidas del caso. Además, se mantendrá de manera confidencial la información que Ud. manifieste, su nombre no va a ser utilizado en ningún reporte o publicación que resulte de esta evaluación nutricional y todo será completamente anónimo.

BENEFICIOS

Al terminar todas las evaluaciones nutricionales, los padres serán invitados a una charla nutricional en donde vamos a exponer acerca de la preparación de las loncheras para pre escolares.

COSTOS E INCENTIVOS

No se deberá pagar nada por participar en esta evaluación nutricional. Es completamente gratuita. Igualmente, usted no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole. Pero sí le daremos una sesión educativa sobre loncheras de buena calidad en pre escolares al finalizar todas las evaluaciones nutricionales en el colegio.

CONFIDENCIALIDAD

Nosotros guardaremos toda la información con códigos y no con nombres. Los resultados de esta evaluación no mostrarán ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio.

CONTACTO CON EL INVESTIGADOR

En caso que usted presente alguna duda con respecto al estudio se puede comunicar con los investigadores, quienes son Eddy Segura (eddysegura@gmail.com), Lupe Arévalo (lupearevalo835@gmail.com) y Susan Castro (susanliley@hotmail.com)

COMITÉ DE ÉTICA

El Comité de Ética está conformado por personas independientes a los investigadores, cuya función es vigilar que se respete la dignidad y derecho de los participantes en el diseño y desarrollo de los modelos de investigación.

Si en caso usted se siente vulnerado en sus derechos como participante, puede contactarse con el Comité de Ética y Comité de Investigación del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé al teléfono 2010400 (Anexo 162)

Firma del Padre o tutor: _____

Fecha: _____

Institución: _____

Grado que cursa: _____

Código: _____ Institución Educativa: _____ Entrevistador/a: _____

Fecha: ____/____/____

Hora: _____

Buenos días/tardes:

Somos alumnas de quinto año de la escuela de nutrición y dietética de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Estamos realizando una evaluación nutricional que consiste en: responder una encuesta sobre alimentación de preescolares e, inspeccionar el contenido de la lonchera de su hijo o hija. Para ello tenemos el agrado de contar con su participación en esta actividad. La participación en este proyecto es voluntario por ello sírvase a responder libremente cada pregunta. Todos los datos llenados en esta encuesta serán confidenciales. Recuerde que no hay respuestas correctas ni incorrectas. Por favor, responda a cada pregunta con mucho cuidado.

Gracias.

I.- Identificación:

1. ¿Quién prepara la lonchera del niño/a?: _____
2. Grado de Parentesco de quién prepara la lonchera del niño: _____
3. Edad de la persona encargada de preparar la lonchera: _____
4. Grado de Instrucción de quién prepara la lonchera del niño:
 - a. Primaria Incompleta ()
 - b. Primaria Completa ()
 - c. Secundaria Incompleta ()
 - d. Secundaria Completa ()
 - e. Técnico o Superior Incompleta ()
 - f. Técnico o Superior Completa ()
5. Número de hermanos del niño (que viven en la misma casa) _____
6. Ocupación actual de quién prepara la lonchera del niño: _____
7. Iniciales del niño/a: _____
8. Grado que cursa: _____
9. Edad (del niño/a en años y meses): _____ Género: _____

II. Sobre conocimientos acerca de lonchera saludable:

10. Usted preparo la lonchera hoy: _____ SI _____ NO
11. Usted ha visto lo que el niño trae en su lonchera hoy: _____ SI _____ NO
12. Quien preparo la lonchera hoy?: _____
13. ¿Qué trajo hoy el niño en la lonchera?
 - a) ¿Qué contiene? (ingredientes y cantidades)
 - b) ¿Cómo lo prepara?
 - c) ¿Cuántas cucharaditas de azúcar le agrega al refresco o a la infusión que le manda al preescolar? _____
 - d) Otra información relevante: _____
14. Imagine que vamos a calificar que tan nutritiva es la lonchera que su niño trae el día de hoy. Imagínese que:
0 (CERO) es la nota más baja y que significa que la lonchera "es muy mala y que no es nutritiva" y 20 (VEINTE) es la nota más alta y que significa que la lonchera "es muy buena y que es muy nutritiva".
Entonces, ¿Qué nota le pone usted a la lonchera que su niño trae hoy? _____
Por qué le pone esta nota? _____