

Asociación entre la conducta alimentaria y la actividad física con la imagen corporal en escolares de primaria de Lima Sur en tiempos de COVID-19

Dasya Antonella Quintanilla Labajos ¹ , Víctor Mamani-Urrutia ¹ .

¹ Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Resumen

Fundamentos: El sobrepeso y obesidad infantil son un grave problema mundial en la actualidad, que, además, se ha visto influenciado por los cambios comportamentales originados por la pandemia de la COVID-19. El objetivo fue determinar la asociación que existe entre la conducta alimentaria y el nivel de actividad física con la imagen corporal en estudiantes de primaria en instituciones educativas públicas de Lima Sur en el confinamiento por COVID-19.

Métodos: Se realizó un estudio de tipo transversal, en escolares de primer y segundo grado de primaria, de tres instituciones educativas públicas de educación básica regular escolarizada de Lima Sur. La muestra final que cumplió con los criterios de inclusión del estudio fue de 193 escolares. La recolección de datos fue realizada durante el año 2021 entre agosto y octubre, cuando aún se mantenían las medidas sanitarias por la COVID-19 en Perú.

Resultados: Un 51,3% de los escolares encuestados fueron varones. La edad promedio fue de 6,78±0,66 años. En cuanto a la conducta alimentaria solo el 3,6% de los escolares presentó una conducta alimentaria adecuada. Un 78,2% de los escolares reportaron una moderada actividad física. La mayoría de los escolares tuvieron una percepción satisfactoria de su imagen corporal representado en un 81,9%. Al realizar la asociación entre la variable actividad física con la imagen corporal existía una asociación estadísticamente significativa ($p<0,01$), lo que no ocurre con la variable conducta alimentaria ($p>0,05$).

Conclusiones: Existe una asociación significativa entre percepción de la imagen corporal y la actividad física de escolares de Lima Sur. Aunque este estudio no pudo establecer una asociación entre la imagen corporal y la conducta alimentaria se pudo hallar que está si mantiene una asociación con la edad y el nivel educativo del escolar.

Palabras clave: Conducta Alimentaria; Actividad Física; Imagen Corporal; COVID-19.

Association between eating behavior and physical activity with body image in elementary school students in South Lima in times of Covid-19

Summary

Background: Childhood overweight and obesity are currently a serious global problem, which has also been influenced by behavioral changes caused by the COVID-19 pandemic. The objective was to determine the association that exists between eating behavior and the level of physical activity with body image in primary school students in public educational institutions in South Lima during confinement due to COVID-19.

Methods: A cross-sectional study was carried out on first and second grade primary school students from three public educational institutions of regular basic education in South Lima. The final sample that met the inclusion criteria of the study was 193 schoolchildren. Data collection was carried out during 2021 between August and October, when health measures due to COVID-19 were still maintained in Peru.

Results: 51.3% of the schoolchildren surveyed were men. The average age was 6.78±0.66 years. Regarding eating behavior, only 3.6% of the schoolchildren presented adequate eating behavior. 78.2% of schoolchildren reported moderate physical activity. The majority of schoolchildren had a satisfactory perception of their body image, represented by 81.9%. When making the association between the physical activity variable and body image, there was a statistically significant association ($p>0.01$), which does not occur with the eating behavior variable ($p>0.05$).

Conclusions: There is a significant association between the perception of body image and the physical activity of schoolchildren in South Lima. Although this study could not establish an association between body image and eating behavior, it could be found that it does maintain an association with the age and educational level of the student.

Key words: Eating Behavior; Physical Activity; Body Image; COVID-19.

Correspondencia: Víctor Alfonso Mamani Urrutia
E-mail: vmamaniu@gmail.com

Fecha envío: 31/03/2023
Fecha aceptación: 27/06/2023

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) alerta del problema de salud pública que suponen el sobrepeso y obesidad infantil en la actualidad¹. Las estimaciones rondan los 4 millones de niñas y niños con sobrepeso en el 2021, ya que se ha mostrado un aumento sostenido en las últimas 3 décadas, desde 1990 con un 6,2% a 7,5% para el 2021². En Perú se han realizado estudios que demuestran que el exceso de peso ha ido incrementándose en todas las poblaciones etarias con una inclinación mayor en los niños y niñas de 5 a 9 años, encontrándose una prevalencia a nivel nacional de 7,8%, la cual fue mayor en los habitantes de la zona urbana (11,4%) que en los de área rural (2,7%)^{3,4}.

El mundo experimenta una nueva realidad debido a la pandemia por la COVID-19 que estableció cambios en los hábitos de consumo, limitaciones del acceso a alimentos saludables y una reducción de la práctica de actividad física². El confinamiento podría originar cambios en la conducta alimentaria de los escolares por las restricciones que se originaron en la pandemia y una disminución de la actividad física la cual se daba en un 80% en los colegios, según los resultados encontrados en un estudio en España⁵, y eventualmente una percepción negativa en su imagen corporal. Para los niños el confinamiento pudo crear un ambiente obesogénico debido a la modificación de sus rutinas, en especial aquellas que promueven el consumo de productos ultraprocesados con alto contenido de azúcar, grasas saturadas y sodio, que no responde a las necesidades nutricionales de la niñez^{2,6,7}.

El concepto de la imagen corporal se empieza a construir desde la niñez, y tiene

relevancia social por sus implicaciones en la salud física y mental⁸. Desde la familia se empiezan a construir los primeros cimientos del reconocimiento y la percepción de la imagen corporal creando opiniones, pensamientos e ideas sobre su cuerpo. Si bien, la gran mayoría de los estudios están representados por poblaciones adolescentes, es importante señalar que también se ha empezado a estudiar a grupos de menor edad, donde se encontró que niñas de 6 años señalan una disconformidad corporal que podría reflejarse en insatisfacción corporal en edades mayores⁹. Incluso otras investigaciones han reportado que niños con sobrepeso reportan malestar corporal de manera frecuente¹⁰.

Analizar la relación entre conducta alimentaria y actividad física con la imagen corporal en los escolares de primaria, contribuirá a conocer el impacto que ha causado la COVID-19, debido a que existe una diferencia entre niños educados desde casa en comparación a aquellos que reciben educación tradicional en el colegio y todo su entorno; esto se ve representado en su salud pudiendo tener mayor riesgo de presentar obesidad, razones para evaluar los cambios que se originaron por la reciente pandemia¹¹⁻¹².

Por todo ello, el presente estudio tiene como objetivo determinar la asociación que existe entre la conducta alimentaria y el nivel de actividad física con la imagen corporal en estudiantes de primaria en instituciones educativas públicas de Lima Sur durante el confinamiento por la COVID-19.

Material y métodos

Diseño del estudio

Se realizó un estudio de tipo transversal, observacional y correlacional, en escolares de primer y segundo grado de primaria, de tres instituciones educativas públicas (IEP) de educación básica regular de Lima Sur, de la Unidad de Gestión Educativa Local 01 (UGEL) del Ministerio de Educación (MINEDU) de Perú¹³. Se seleccionaron estas tres instituciones educativas por su accesibilidad y voluntad de participar en la presente investigación. Se incluyó a todos los escolares matriculados que seguían la estrategia virtual “Aprendo en Casa” y a los padres que hubiesen aceptado participar en el estudio. Se excluyó a los escolares que presentaron alguna discapacidad física, mental, o que tuvieran comorbilidades que dificultasen realizar actividad física o llevar una conducta alimentaria habitual. Además, se excluyó a aquellas familias que no contasen con acceso a internet. Se realizó un censo de todos los escolares matriculados, obteniendo un total de 288 alumnos, de los cuales 147 eran de primer grado y 141 de segundo. El método de muestreo que se utilizó fue no probabilístico por conveniencia, la muestra final obtenida fue de 193 escolares, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.

Instrumentos

En el estudio se aplicó el Cuestionario Body Image Assessment (BIA) de Collins, que es un instrumento que muestra 7 figuras corporales, que van aumentando la dimensión corporal empezando con una figura extremadamente delgada hasta llegar a una figura extremadamente robusta. Cada silueta corporal tiene asignado un determinado índice de masa corporal (IMC), la fiabilidad de este instrumento está asegurada con altos índices de consistencia interna, Alfa Cronbach entre 0,95 y 0,97¹⁴. Por otra

parte, se aplicó el Cuestionario de comportamiento de Alimentación Infantil (CEBQ), que es un instrumento que presenta 35 ítems, cada uno calificado por cinco puntos que van desde nunca a siempre, y los cuales dan referencia a la disminución e incremento de ingesta de alimentos, la confiabilidad del instrumento tiene una Alfa de Cronbach entre 0,74-0,91^{15,16}. Finalmente, se empleó el Cuestionario Gráfico de Actividad Física Infantil (CPAFI), que presenta imágenes tanto para mujeres como para hombres, y es un instrumento de 5 preguntas clasificadas según el grado de actividad física (de menor a mayor) calificadas con una puntuación de 1 al 4, y con una consistencia interna del instrumento aceptable (alfa de Cronbach 0,637)¹⁷.

Procedimientos de estudio

Se realizaron unas coordinaciones con los directores y profesores de las IEP, que aceptaron participar en la investigación. Previo a las entrevistas, se realizó la entrega del consentimiento informado a todos los padres de escolares de primer y segundo grado de primaria, que se registró en formato digital, seguido se acordó directamente con los padres o tutor responsable del escolar, las fechas y horarios disponibles para realizar las entrevistas individuales de forma virtual, utilizando plataformas como Zoom, Google Meet y WhatsApp. La recolección de datos fue realizada durante el año 2021 entre los meses de agosto y octubre, cuando aún se mantenían las medidas sanitarias por la COVID-19 en Perú. Las tres encuestas fueron ejecutadas de forma virtual sincrónica. El tiempo aproximado de aplicación de los instrumentos fue de 35 minutos por cada participante.

Análisis estadístico

Los datos fueron transcritos a Excel en una base de datos en donde se asignó un código para las 3 encuestas. Posteriormente los datos se analizaron mediante el software estadístico SPSS versión 26 y se aceptó como significativo un p valor menor a 0,05. Se utilizó estadística descriptiva dado que se representó los resultados en tabla de frecuencia absoluta (n) y frecuencias relativas (%), ya que se establecieron porcentajes de comparación entre las variables sexo, edad, nivel de educación del escolar, nivel educativo del padre y de la madre y número de hijos en el hogar. Además, se utilizó el proceso de baremación para establecer una escala de puntuación que permitiese medirlas e interpretarlas, formando grupos. Se determinaron los puntos de corte para cada variable; 1) Conducta Alimentaria: Inadecuada (35-82), Necesita cambios (82-129) y Adecuada (129-176); 2) Actividad física: Baja (6-12), Moderada (12-18) y Alta (18-24); y 3) Imagen Corporal: Insatisfacción corporal por déficit de peso (4-12), Satisfacción corporal con su peso (12-20), Insatisfacción corporal por exceso de peso (20-28). Para determinar el grado de asociación entre las dimensiones mencionadas se aplicó la prueba de Chi cuadrado para poder hacer una asociación independiente entre los resultados totales de conducta alimentaria y actividad física con la imagen corporal.

Consideraciones éticas

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (código de registro 390-2020-PRE17). Los padres de familia aceptaron el consentimiento informado de manera

virtual a través de un cuestionario de Google forms. Sin embargo, previamente a la aceptación, se les realizó una llamada telefónica donde de manera verbal aceptaban también participar en la investigación. Se realizó la codificación de la base de datos respetando los principios de confidencialidad de los padres de familia y los escolares a participar. Ninguna de las respuestas resultó un riesgo para el padre de familia o para el escolar.

Resultados

De los 193 escolares de primer y segundo grado de primaria encuestados, un 51,3% fueron varones. Con respecto a la edad la media y la desviación estándar fue de $6,78 \pm 0,66$ años. En cuanto a la conducta alimentaria se pudo observar que solo el 3,6% de los escolares presentaron una conducta alimentaria adecuada, encontrándose una relación significativa con la edad y el nivel de educación del escolar (Tabla 1). Un 78,2% de los escolares reportaron tener una moderada actividad física, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas con las variables sociodemográficas estudiadas (Tabla 2). La mayoría de los escolares tuvieron una percepción satisfactoria de su imagen corporal representado en un 81,8%, también se halló significancia entre el nivel educativo del padre y/o madre con la percepción de la imagen corporal del escolar (Tabla 3). Al realizar la asociación entre la variable actividad física con la imagen corporal se determinó que existía una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,01$). Finalmente, al realizar la asociación estadística entre la variable conducta alimentaria con la imagen corporal se determinó que no había ninguna asociación significativa ($p > 0,05$) (Tabla 4).

Tabla 1. Conducta alimentaria de los estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de Lima Sur, Perú, 2021.

Variables sociodemográficas		Conducta alimentaria				p valor
		Total	Inadecuada	Necesita cambios	Adecuada	
Total		n	%	%	%	
Total		193	15,5	80,8	3,6	
Sexo	Femenino	94	14,9	81,9	3,2	0,917
	Masculino	99	16,2	79,8	4,0	
Edad	6 años	67	17,9	80,6	1,5	0,009
	7 años	101	15,8	82,2	2,0	
	8 años	25	8,0	76,0	16,0	
Nivel de educación del escolar	1er grado	106	20,8	77,4	1,9	0,040
	2do grado	87	9,2	85,1	5,7	
Nivel educativo del padre o madre	Inicial	1	0,0	100,0	0,0	0,368
	Primaria	24	8,3	79,2	12,5	
	Secundaria	112	16,1	80,4	3,6	
	Superior técnico	42	19,0	81,0	0,0	
Número de hijos	Universitaria	14	14,3	85,7	0,0	0,451
	1 hijo	23	4,3	91,3	4,3	
	2 hijos	75	20,0	78,7	1,3	
	3 hijos	55	12,7	83,6	3,6	
	4 hijos	29	13,8	79,3	6,9	
	5 hijos	11	27,3	63,6	9,1	

Tabla 2. Actividad física de los estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de Lima Sur, Perú. 2021.

Variables sociodemográficas		Actividad física				<i>p</i> valor
		Total	Baja	Moderada	Alta	
Total		n	%	%	%	
		193	10,9	78,2	10,9	
Sexo	Femenino	94	11,7	74,5	13,8	0,385
	Masculino	99	10,1	81,8	8,1	
Edad	6 años	67	7,5	86,6	6,0	0,084
	7 años	101	13,9	75,2	10,9	
	8 años	25	8,0	68,0	24,0	
Nivel de educación del escolar	1er grado	106	9,4	78,3	12,3	0,649
	2do grado	87	12,6	78,2	9,2	
Nivel educativo del padre o madre	Inicial	1	0,0	100,0	0,0	0,377
	Primaria	24	12,5	70,8	16,7	
	Secundaria	112	11,6	81,3	7,1	
	Superior técnico	42	4,8	76,2	19,0	
	Universitaria	14	21,4	71,4	7,1	
Número de hijos	1 hijo	23	0,0	78,3	21,7	0,052
	2 hijos	75	17,3	68,0	14,7	
	3 hijos	55	9,1	83,6	7,3	
	4 hijos	29	6,9	93,1	0,0	
	5 hijos	11	9,1	81,8	9,1	

Tabla 3. Imagen Corporal de los estudiantes de primaria de instituciones educativas públicas de Lima Sur, Perú. 2021.

Variables sociodemográficas		Imagen corporal				<i>p</i> <i>valor</i>
		Total	Insatisfacción corporal por déficit de peso	Satisfacción corporal con su peso	Insatisfacción corporal por exceso de peso	
		n	%	%	%	
Total		193	7,8	81,9	10,4	
Sexo	Femenino	94	9,6	81,9	8,5	0,503
	Masculino	99	6,1	81,8	12,1	
Edad	6 años	67	6,0	85,1	9,0	0,831
	7 años	101	7,9	80,2	11,9	
	8 años	25	12,0	80,0	8,0	
Nivel de educación del escolar	1er grado	106	9,4	81,1	9,4	0,592
	2do grado	87	5,7	82,8	11,5	
Nivel educativo del padre o madre	Inicial	1	0,0	0,0	100,0	0,049
	Primaria	24	4,2	75,0	20,8	
	Secundaria	112	7,1	82,1	10,7	
	Superior técnico	42	11,9	85,7	2,4	
Número de hijos	Universitaria	14	7,1	85,7	7,1	0,599
	1 hijo	23	8,7	91,3	0,0	
	2 hijos	75	6,7	78,7	14,7	
	3 hijos	55	9,1	78,2	12,7	
	4 hijos	29	6,9	86,2	6,9	
	5 hijos	11	9,1	90,9	0,0	

Tabla 4. Asociación entre la conducta alimentaria y el nivel de actividad física con la imagen corporal en estudiantes de primaria en instituciones educativas públicas de Lima Sur, Perú. 2021.

Variables	Categorías	Imagen corporal							p valor
		Total	Insatisfacción corporal por déficit de peso		Satisfacción corporal con su peso		Insatisfacción corporal por exceso de peso		
			n	n	%	n	%	n	
Actividad física	Baja	21	1	4,8	13	61,9	7	33,3	0,001
	Moderada	151	11	7,3	131	86,8	9	6,0	
	Alta	21	3	14,3	14	66,7	4	19,0	
Conducta alimentaria	Inadecuada	30	6	20,0	23	76,7	1	3,3	0,050
	Necesita cambios	156	9	5,8	129	82,7	18	11,5	
	Adecuada	7	0	0,0	6	85,7	1	14,3	

Discusión

Los resultados de la investigación evidenciaron que existe una asociación entre la actividad física y la imagen corporal, pero no se evidencia relación entre la conducta alimentaria y la imagen corporal en escolares de primaria de instituciones educativas públicas de Lima Sur en tiempos de COVID-19.

Se encontró que solo 3,6% de los escolares evaluados presentaron una conducta alimentaria adecuada, donde el 80,8% necesita cambios y el 15,5% fue clasificada como inadecuada; resultados similares obtuvieron Ávila et al., en su estudio pre pandémico donde evaluó la conducta y hábitos alimentarios de escolares mexicanos de primaria, entre 5 a 12 años de edad, obtuvieron que la conducta y hábitos alimentarios adecuados fue menor (26,3%) en relación con los hábitos regulares (48,6%), y muy cercana a los hábitos inadecuados (25,1%)¹⁸. También en el estudio de México, se halló relación significativa con el sexo y la conducta y hábitos saludables, caso contrario a nuestra investigación ($p=0,917$), donde la significancia se halló con la edad y el nivel de educación del escolar ($p<0,05$). Lo que refuerza la necesidad de implementar tempranamente acciones relacionadas a mejorar las principales conductas alimentarias en los escolares peruanos¹⁹.

Con respecto a la actividad física, el presente estudio encontró que el 78,2% de los escolares reportaban realizar actividad física de manera moderada, en el estudio de Dallolio et al., realizado en Italia en escolares entre los 7 y los 10 años de edad, utilizaron el cuestionario de actividad física para niños (PAQ-C), obteniendo como resultado que, tanto los minutos

semanales y diarios dedicados a la actividad física, disminuyeron significativamente, durante el periodo del 2019 antes de la pandemia por la COVID-19 en comparación con enero del 2021. Otro punto a resaltar es que determinaron diferencias de género de la actividad física durante la pandemia, observando el grupo de las niñas un ligero aumento en la actividad física semanal antes y durante la pandemia por la COVID-19²⁰, caso similar al nuestro donde las niñas presentaban un mayor porcentaje de actividad física alta (13,9%) en relación a los niños (8,1%) aunque sin significación estadística.

Con respecto a la percepción de la imagen corporal que tuvieron los escolares, se demostró que el 81,9% tenía una percepción satisfactoria de la figura corporal. En el estudio de Moreno et al., en México se tuvieron resultados diferentes ya que observaron que, a mayor IMC presentado en los escolares de primaria de edades entre 9 y 13 años, en el rango de sobrepeso y obesidad, mayor era la insatisfacción con la imagen corporal. Además, el nivel de insatisfacción en su estudio fue menor al 74%, en comparación al obtenido en el presente estudio. Hay otros factores asociados conocidos, como la edad, el sexo, el nivel educativo del escolar, el número de hijos en el hogar del escolar, pero estas asociaciones no fueron estadísticamente significativas tanto en su estudio como este²¹, a excepción del nivel educativo de los padres que sí tuvo significancia en el presente trabajo ($p<0,05$).

Rodríguez y Alvis, en Colombia mencionan el propósito de la realización sistemática de ejercicios o deportes en escolares que ocasionen una mejor apreciación y

satisfacción de la imagen corporal, lo que coincide con los resultados presentados en esta investigación, dado que se encontraron resultados significativos entre las variables actividad física e imagen corporal ($p < 0,01$)²². En otro estudio en España Sánchez- Miguel et al., tuvieron similares resultados con relación a la percepción de la imagen corporal y la actividad física, ya que ellos señalaron que la imagen corporal es un constructo independiente que, junto a indicadores como antropometría y variables asociadas a la capacidad física, predicen el autoconcepto y que a su vez se asocia a la insatisfacción corporal de varones y mujeres²³. Cabe destacar también que el estudio realizado por Fernández-Bustos et al., le da el papel de mediador a la imagen corporal entre la actividad física y la insatisfacción corporal²⁴.

Por otro lado, también se ve reflejado en este estudio que la imagen corporal no presenta relación significativa con la conducta alimentaria; de igual forma el estudio de Iclan et al., realizado en España donde tuvieron resultados similares, utilizando herramientas similares a la de este trabajo para determinar la percepción de la imagen corporal y las prácticas de alimentación, demostrando que no hubo relación entre ambas variables estudiadas²⁵.

Algunas limitaciones del estudio fueron la falta de oportunidad para poder evaluar a todos los escolares de primer grado y segundo de primaria de las IEP de esa forma se podría haber obtenido resultados más robustos, pero se logró cubrir la muestra calculada inicialmente. Otra limitación fueron que los instrumentos no fueron diseñados originalmente para niños en confinamiento. Sin embargo, al momento de la validación se obtuvo un

Alpha de Cronbach de 0,876, indicando buena confiabilidad del instrumento. Otra limitación dentro del estudio fue que el cuestionario de actividad física se hizo sobre la evolución de la semana anterior y no se preguntó sobre el periodo pre-pandémico, de igual forma que el cuestionario de conducta alimentaria. Por otro lado, otra limitación que se presentó fue el acceso a internet y la suficiente red digital para instalar la plataforma Zoom para realizar las reuniones o terminarlas. Es oportuno mencionar que este estudio tiene como fortaleza estudiar a población escolar en sus primeros años, ya que es aquí donde la educación nutricional es fundamental para moldear, mejorar y promover hábitos de alimentación y fomentar el ejercicio físico el cual ayudará a un mejor desarrollo y rendimiento escolar²⁶. Incluso desde el punto de vista de la percepción de la imagen corporal en este grupo etario es oportuno reforzar dado que los niños desde muy pequeños ya interiorizan estereotipos corporales, asociando características positivas a los cuerpos delgados y negativas a los cuerpos robustos^{10,27}.

CONCLUSIONES

Existe una asociación significativa entre percepción de la imagen corporal y la actividad física ($p < 0,01$) de escolares de Lima Sur. Aunque este estudio no pudo establecer una asociación entre la imagen corporal y la conducta alimentaria ($p > 0,05$) se pudo hallar que está si mantiene una asociación con la edad y el nivel educativo del escolar ($p < 0,05$); reforzando el mensaje que las intervenciones nutricionales deben darse tempranamente para fomentar conductas alimentarias saludables en los escolares, con la intervención de las figuras representativas como padres de familia, autoridades de las instituciones educativas

públicas, ya que tienen un papel activo en la formación y desarrollo del escolar.

Referencias

1. Villena E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. *Rev. Peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2017 oct [citado 2022 Feb 17]; 63(4): 593-598. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400012&lng=es.
2. Duvillier L, Regional De Comunicación J, Quintero M. El sobrepeso en la niñez [Internet]. Unicef.org. [citado 2022 Feb 14]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/media/30441/file/Reporte-El-sobrepeso-en-la-ninez-ed-rev.pdf>
3. Mispireta M. Determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños en edad escolar en Perú. [Internet]. *Rpmesp.ins.gob.pe*. 2012 [citado 2022 Feb 17]; 29(3). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/370/2489>
4. Perú: Recomendaciones para salvaguardar la nutrición, la salud y el desarrollo de recién nacidos, niños, niñas y adolescentes frente al impacto del COVID-19 y en el contexto de cambio de gobierno 2021-2026. [Internet]. 2021 [Citado 2022 Feb 14]. Disponible en: www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2021-06-28/Fmclcp-subgruponutricionyanemia-reportenutricionydesarrolloennna-a-junio-2021vf.pdf&clen=1486351&chunk=true
5. Momtazmanesh S, et al. All together to Fight COVID-19. *Am. J. Trop. Med. Hyg* [Internet]. 2020 [Citado 2022 Feb 14]; 102(6): 1181–1183. Disponible en: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0281>
6. Menéndez D, Gonzales C. Relaciones entre la práctica de actividad física y deportiva, el autoconcepto, la imagen corporal y los hábitos alimentarios en estudiantes de primaria. *Ebm. Recide* [Internet]. 2018[Citado 2020 Jun 08];12(1): 1885-7019. Disponible en: <https://e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/454/pdf>
7. Oyarce K, Valladares M, Elizondo R, Obregón M. Conducta alimentaria en niños. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2016 dic [Citado 2022 Feb 17]; 33(6): 1461-1469. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000600032&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.810>.
8. León P, Gonzales I, López G, Contreras O. Percepción del tamaño corporal actual y deseado en la niñez temprana. *Psychology, Society & Education* [Internet] 2021 jun [Citado 2022 May 21]; Disponible en: [Doi10.25115/psye.v13i3.3275](https://doi.org/10.25115/psye.v13i3.3275)
9. Burgess J, Broome M. Percepción de peso e imagen corporal en preescolares un estudio piloto. *Pediatric Nursing*. [Internet]. 2012 [Citado 2022 May 21]; 38 (3), 147-176. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.34.1.275931>
10. Vazquez R, Rodríguez A, López X, Mancilla J. Valoración de la imagen corporal en preescolares: Percepción de padres e hijos. *Rev. Mex. de trastor. aliment* [Internet]. 2018 Dic [citado 2022 May 13]; 9(2): 208-220. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.540>.
11. Cardel M, et al. Home-Schooled Children are thinner, leaner, and report better diets relative to traditionally-schooled children. *Obesity (Silver Spring)* [Internet].2014. [Citado 2022 Feb 17];22(2):497-503.Disponible en: <https://doi.org/10.1002/oby.20610>

12. Long D, Gaetke L, Perry S, Abel M, Clasey J. The assessment of physical activity and nutrition in home schooled versus public schooled children. *Pediatr Exerc Sci.* [Internet]. 2010. Feb [Citado 2022 Feb 17];22(1):44-59. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20332539/>
13. Servicios Educativos. Unidad de Estadística Educativa. *Escale.minedu.gob.pe.* [Internet]. 2010 [Citado 2022 Feb 17]. Disponible en: <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-deiiee;jsessionid=f8c3c547d223d0ac7dbfdb7ebc2c>
14. Zapata, R., Soriano, E., Márquez, V., López, M. y González, A. *Jornadas Internacionales de Investigación en Salud.* España: Editorial Universidad de Almería [Internet]. 2017 [Citado 2022 Feb 14]; 13, 2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.12-2.7>
15. Wardle J, Guthrie CA, Sanderson S y Rapoport L. Development of the children's eating behaviour questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry.* [Internet]. 2001 [Citado 2022 Feb 14]; 42, 963-970. Disponible en: <https://www.midss.org/content/child-eating-behaviour-questionnaire-cebq>
16. Encina C, Gallegos D, Espinoza P, Arredondo D, Palacios K. Comparación de la conducta alimentaria en niños de diferentes establecimientos educacionales y estado nutricional. *Rev Chil Nutr.* [Internet]. 2019 [Citado 2022 Feb 17]; 46(3): 254-263. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v46n3/0717-7518-rchnut-46-03-0254.pdf>
17. Morera M, Jiménez J, Araya G, Herrera E. Cuestionario Pictórico de la Actividad Física: diseño y validación. *Actualidades Investigativas en Educación.* [Internet]. 2018 [Citado 2022 Feb 17]; 18(2):1-28. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v18n2/1409-4703-aie-18-02-55.pdf>
18. Ávila H, Gutiérrez G, Martínez M, Ruíz J, Guerra J. Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares. *Horiz. sanitario* [Internet]. 2018 [Citado 2022 Feb 17]; 17(3): 217-225. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000300217&lng=es. <https://doi.org/10.19136/hs.a17n3.2113>
19. Alba R. 2016. Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. *Enfermería Global.* [revista en la Internet]. 2016 [citado 2022 Feb 17]; 15,2. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.2.212531>.
20. Dallolio L, Marini S, Masini A, Toselli S, Stagni R, Bisi MC, et al. The impact of COVID-19 on physical activity behaviour in Italian primary school children: a comparison before and during pandemic considering gender differences. *BMC Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 17 de febrero de 2022];22(1):52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC8742559/>
21. Casarrubias J, Legorreta J, Sánchez B, Serrano F, Paredes S, Flores M, Andersson N, Cockcroft A. Body image and obesity in children from public primary schools in Acapulco, Mexico: A cross-sectional study. *Bol Med Hosp Infant Mex.* [Internet]. 2020 [citado el 17 de febrero de 2022]; 77(3):119-126. Disponible en: doi: 10.24875/BMHIM.20000027. PMID: 32496468.
22. Rodríguez D, Alvis K. Overview of the body image and its implications in sport. *Rev Fac Med Univ Nac Colomb* [Internet]. 2015 [citado 2022 Feb 17]

;63(2):279–87. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n2.49387>

23. Sánchez P, León P, Tapia M, Hortigüela D, López M, Vaquero M. El papel mediador del autoconcepto entre la relación de la satisfacción corporal y la intención de ser Actividad Física en Estudiantes de Educación Primaria. Frente de Salud Pública. [Internet] 2020 [citado 2022 Feb 17]; 8:113. Disponible en: [doi:10.3389/fpubh.2020.00113](https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00113)

24. Fernández-Bustos JG, González-Martí I, Contreras O, Cuevas R. Relación entre imagen corporal y autoconcepto físico en mujeres adolescentes. Revi Latinoamericana de Psicología. 2015; 47(1):25-33. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(15\)30003-0](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(15)30003-0).

25. Inclán P, Bartolomé R, Martínez D, Rabanales J, Guisado I, Martínez M. Percepción de los padres sobre el peso y las prácticas alimentarias en escolares: un estudio transversal. Int J Environ Res Salud Pública. [Internet] 2021 [citado 2022 Feb 17] ;18(8):4014. Disponible en: [doi:10.3390/ijerph18084014](https://doi.org/10.3390/ijerph18084014)

26. Pérez R, Aranceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. Public Health Nutr. [Internet]. 2001 [Citado 2020 Jun 17] ;4(1A):131-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11255503/>

27. Gastélum G, Guedea J, Lugo R, Barrón JC, García D. Percepción de la imagen corporal en preadolescentes escolares del norte de México: género y nivel socioeconómico. Revista Ciencias de la Actividad Física UCM. [Internet].2019 [citado 2022 May 13]; 20(1): 1-14. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.29035/rcaf.20.1.5>

