



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

**Relación entre la percepción de la imagen corporal y el
estado nutricional en escolares de 8 a 11 años de una
institución educativa**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTOR

Eunice Likhi TOMA MENDOZA

ASESOR

Enriqueta ESTRADA MENACHO

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Toma E. Relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional en escolares de 8 a 11 años de una institución educativa. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2018.

103



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. DECANATO DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA



Escuela Profesional de Nutrición

"Año del Centenario del Museo de Historia Natural y de la Revista
Anales de la Facultad de Medicina"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

8(e)
35

**ACTA DE EXAMEN DE TITULACIÓN
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Conforme a lo estipulado en el artículo 45 de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por los siguientes Docentes:

Presidente: M. Sc. Ivonne Isabel Bernui Leo

Miembros: QF. Rosa Lorenza Oriundo Gates

Lic. Lilia Teodosia Ponce Martell de Alarco

Asesora: Lic. Enriqueta Estrada Menacho

Se reunió en la ciudad de Lima, el día lunes 23 de abril del 2018, para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición** de la bachiller:

Eunice Likhi Toma Mendoza

Código de Matricula N° 13010623

Tesis: «RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE 8 A 11 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA»

(Aprobado con RD N° 0132-D-FM-2017)

La mencionada bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

Dicisis (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

M. Sc. Ivonne Isabel Bernui Leo
Presidente

QF. Rosa Lorenza Oriundo Gates
Miembro
Lic. Lilia Teodosia Ponce Martell de Alarco
Miembro
Lic. Enriqueta Estrada Menacho
Asesora

DEDICATORIA

*A Dios por ser mi fortaleza y acompañarme
una vez más en un largo camino.
A mis padres Lider y Eumenia, por brindarme su
apoyo y cariño durante la etapa universitaria
que me motiva a seguir adelante.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por guiar mi camino y darme la felicidad cumplir una meta tan anhelada.

A mis padres, por brindarme su apoyo incondicional en todo momento.

A mí estimada asesora Lic. Enriqueta Estrada Menacho, por el apoyo, el tiempo y las orientaciones brindadas para el desarrollo del trabajo de tesis.

A los docentes de mi querida escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por compartir sus sabias enseñanzas.

A las autoridades y docentes de la Institución Educativa República de Brasil N° 1032, por permitirme realizar esta investigación, por su amabilidad y disposición para brindarme su tiempo.

A mis amistades, por sus consejos y la colaboración en la ejecución de este trabajo.

CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. OBJETIVOS | 9 |
| 2.1. Objetivo General..... | 9 |
| 2.2. Objetivos Específicos | 9 |
| III. MÉTODOS..... | 10 |
| 3.1. Tipo de investigación | 10 |
| 3.2. Población de estudio | 10 |
| 3.3. Muestra | 10 |
| 3.4. Variables | 10 |
| 3.5. Operacionalización de las variables..... | 11 |
| 3.6. Técnicas e instrumentos..... | 12 |
| 3.7. Plan de procedimientos | 12 |
| 3.8. Análisis de datos | 13 |
| 3.9. Consideraciones éticas..... | 14 |
| IV. RESULTADOS | 15 |
| V. DISCUSIÓN | 21 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 25 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 26 |
| VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 27 |
| ANEXOS..... | 32 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1.- Distribución porcentual según edad y sexo, en escolares de 8 a 11 años de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017 | 15 |
| Tabla 2.- Distribución porcentual del estado nutricional según sexo en escolares de 8 a 11 años de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017..... | 16 |
| Tabla 3.- Distribución porcentual de la percepción de la imagen corporal según sexo en escolares de 8 a 11 años de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017 | 17 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1.- Distribución porcentual del estado nutricional según IMC/E de escolares de 8 a 11 años de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017..... | 16 |
| Gráfico 2.- Distribución porcentual de la percepción de la imagen corporal de escolares de 8 a 11 años de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017..... | 17 |
| Gráfico 3.- Percepción de la imagen corporal según estado nutricional de escolares de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017 | 18 |
| Gráfico 4.- Distribución porcentual de la relación entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal en escolares de 8 a 11 años de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017 | 19 |
| Gráfico 5.- Distribución porcentual de la relación entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal según sexo en escolares de 8 a 11 años de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017..... | 20 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| ANEXO N°1. Escala visual de siluetas de Collins (niños) | 33 |
| ANEXO N°2 Escala visual de siluetas de Collins (niñas) | 34 |
| ANEXO N°3. Consentimiento informado..... | 35 |

RESUMEN

Introducción: El sobrepeso y la obesidad generan complicaciones para la salud a mediano y largo plazo, representando factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT). Cada vez hay mayor prevalencia de exceso de peso en los niños sobre todo en Lima Metropolitana. La relación de la imagen corporal con las prácticas alimentarias podría llevar al exceso de peso. **Objetivos:** Determinar la relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional en escolares de 8 a 11 años de una institución educativa. **Diseño:** Estudio descriptivo, observacional, transversal, prospectivo. **Lugar:** Institución Educativa Republica de Brasil N° 1032 del distrito del Cercado de Lima. **Participantes:** Escolares de nivel primario cuyas edades se encontraban entre los 8 y 11 años. **Intervención:** Se estudio 114 escolares. La evaluación de la percepción de la imagen corporal se hizo mediante las siluetas de Collins y el diagnóstico del estado nutricional se determino mediante el índice de masa corporal para la edad (IMC/E) según las recomendaciones de la OMS 2007. **Análisis de datos:** Promedios, desviaciones estándar, frecuencias, porcentajes, prueba Chi² **Principales medidas de resultados:** Estado nutricional según IMC/E, percepción imagen corporal según Collins. **Resultados:** Se halló relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional ($p = 0.001$). El 43% de los niños y niñas según índice de masa corporal para la edad tuvieron exceso de peso, el 6% con bajo peso y 51% normal; con relación a la percepción de la imagen corporal se encontró que el 39.5% tenía una percepción equivocada. **Conclusiones:** Se encontró relación significativa entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional de los escolares.

Palabras claves: Estado nutricional, índice de masa corporal para la edad, imagen corporal, escolares.

ABSTRACT

Introduction: Overweight and obesity generate health complications in the medium and long term, representing risk factors for the development of non-communicable diseases (NCDs). There is a growing prevalence of excess weight in children, especially in Metropolitan Lima. The relationship of body image with eating practices could lead to excess weight. **Objective:** Determine the relationship between the perception of body image and nutritional status in school children aged 8 to 11 years of an educational institution. **Design:** Descriptive, observational, transversal, prospective study. **Place:** Educational Institution of the Republic of Brazil No. 1032 of the district of Cercado de Lima. **Participants:** 114 primary school children whose ages were between 8 and 11 years old. **Intervention:** It studied 114 schoolchildren. The evaluation of body image perception was made using the Collins silhouettes and the diagnosis of nutritional status was determined by the body mass index for age (BMI / E) according to the recommendations of WHO 2007. **Main measures of results:** Nutritional status according to IMC / E, perception of body image according to Collins. **Results:** A relationship was found between body image perception and nutritional status ($p = 0.001$). 43% of boys and girls according to body mass index for age were overweight, 6% were underweight and 51% were normal; In relation to the perception of body image, it was found that 39.5% had a wrong perception. **Conclusions:** A significant relationship was found between the perception of body image and the nutritional status of schoolchildren.

Key words: Nutritional status, body mass index for age, body image, school children.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en la nota descriptiva sobrepeso y obesidad señala que a nivel mundial la obesidad casi se ha triplicado desde 1975, en el año 2016 más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso. En los niños y adolescentes de 5 a 19 años ha aumentado de 4% en 1975 a 18%, en el 2016 más de 340 millones presentaban sobrepeso y obesidad ⁽¹⁾.

La FAO revela que el sobrepeso y la obesidad representan el sexto factor principal de riesgo de defunción en el mundo, y se asocian con el 44% de la carga de la diabetes mellitus tipo 2, el 23% de las cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de algunos tipos de cáncer ⁽²⁾.

Estas cifras muestran un aumento acelerado de la obesidad, si continúan las tendencias se calcula que casi la mitad de la población (45%) será obesa en el año 2020 ⁽³⁾. La tendencia es que en los países en vías de desarrollo la obesidad seguirá incrementándose ⁽¹⁾.

Las consecuencias de la obesidad se dan a corto y largo plazo. En la edad escolar la obesidad puede afectar el crecimiento al introducir tensiones mecánicas desmedidas sobre la epífisis del cartílago responsable de la elongación del hueso ⁽⁴⁾. También puede ocasionar trastornos en la ventilación pulmonar, y con ello alteraciones del ciclo vigilia-sueño del escolar y posteriormente un rendimiento intelectual disminuido ⁽⁵⁾.

La obesidad tiene repercusión de largo alcance sobre la salud del escolar, desencadena el fenómeno de la insulinoresistencia, la cual conduce al agotamiento de las células β del páncreas y con ello la aparición de la diabetes mellitus tipo 2 ⁽⁶⁾. La grasa visceral y los epiplones pueden producir señales resistivas que contribuyen en el aumento de la tensión arterial; la superposición de la hipertensión arterial sobre la diabetes incrementa la progresión de la aterosclerosis ⁽⁷⁾. Como resultado el escolar está en riesgo aumentado de

sufrir complicaciones propias de las enfermedades no transmisibles a edad temprana afectando su potencial intelectual y académico ⁽⁸⁾ ⁽⁹⁾.

Liria estudio las consecuencias de la obesidad en el escolar, indica que, según la Asociación Americana de Diabetes, el 85% de niños con diabetes tipo 2 tienen exceso de peso, en China el 77% de niños obesos tenían hígado graso, en Estados Unidos casi todos los niños con esteatosis tenían obesidad. La apnea del sueño en 50% de niños obesos en EE. UU. Dos veces mayor la prevalencia de asma en niños con obesidad en Alemania, Israel. Estrés mecánico haciendo susceptible al niño a fracturas ⁽¹⁰⁾. Así mismo un escolar obeso puede sufrir discriminación social, baja autoestima y depresión, también presentan limitaciones funcionales, físicas y psicosociales lo que repercutiría en una baja calidad de vida ⁽¹¹⁾.

A largo plazo, incrementa la probabilidad de tener exceso de peso en la edad adulta, el desarrollo de enfermedades no transmisibles ⁽¹²⁾, que perjudica la calidad de vida, e incrementa la muerte prematura ⁽¹³⁾. Según la OMS en la nota descriptiva enfermedades no transmisibles, revela que el 70% (40 millones) de las muertes que se producen en el mundo son por enfermedades no transmisibles (ENT), y de estas se registra que el 75% (31 millones) afectan desproporcionadamente a países de ingresos bajos y medios ⁽¹⁴⁾.

Otra de las consecuencias de obesidad a largo plazo es que también repercute en el costo por tratamiento y atención especializada, en Estados Unidos el costo por atención que se atribuye a la obesidad en los trabajadores es aproximadamente 73100 millones de dólares cada año ⁽¹⁵⁾.

En el Perú el panorama epidemiológico y nutricional ha cambiado, presentándose doble carga de enfermedad, por un lado, persisten las enfermedades infecciosas y por otro lado se evidencia incremento de enfermedades crónicas ⁽¹⁶⁾, coexistiendo ambos tipos de malnutrición en la niñez por lo que algunos niños presentan desnutrición crónica y exceso de peso a la vez, que es resultado atribuible a los cambios en la alimentación, estilos de vida, producto de la urbanización y desarrollo económico.

El informe técnico del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN/INS) muestra información sobre el estado nutricional, indica que en el periodo 2013-2014 a nivel nacional el 17.5% de los niños y niñas de 5 a 9 años presenta sobrepeso y el 14.8% presenta obesidad; es decir, tres de cada 10 niñas y niños tiene una excesiva acumulación de grasa corporal ⁽¹⁷⁾.

El exceso de peso principalmente se produce por un desbalance entre la energía ingerida y la gastada e intervienen factores ambientales, genéticos, personales, y tiene un origen multicausal ⁽¹⁸⁾, siendo los estilos de vida inadecuados uno de los factores. La disminución de la actividad física, el sedentarismo es otro problema que enfrenta la sociedad actual al sustituir el tiempo libre dedicado a la práctica de actividad física por la realización de actividades de tipo sedentario.

Valencia-Peris señala que de el sedentarismo ha derivado en una nueva vertiente llamado “sedentarismo tecnológico”, que ha hecho aumentar dichas conductas por la masiva implantación de dispositivos tecnológicos en los hogares, como smartphones, tabletas digitales, ordenadores y videoconsolas ⁽¹⁹⁾, predisponen a los niños, adolescentes y a los demás grupos etario a permanecer más tiempo sin desarrollar algún tipo de actividad que genere gasto energético, que asimismo reflejan características de la transición epidemiológica nutricional.

Otro de los factores causante del exceso de peso es la adopción de malos hábitos alimentarios que está influenciado por la disponibilidad de alimentos con altos contenidos de grasas saturadas, sal, azúcar y bajos consumo de grasas poli insaturadas y fibra ⁽²⁰⁾. Algunos estudios indican que este problema se incrementa a medida que se incrementa la edad, básicamente en las mujeres, iniciando desde la niñez y continuando en la edad escolar ⁽¹⁷⁾.

El estado nutricional de los individuos es el resultado de su régimen alimentario que lleva y del estilo de vida, cuando éste es el adecuado en cada etapa del desarrollo de la vida, brinda la oportunidad de lograr el crecimiento y desarrollo óptimo. La evaluación nutricional comprende un conjunto de procedimientos que permiten determinar el diagnostico nutricional de una persona y también permite identificar posibles riesgos de salud ⁽²¹⁾.

El estado nutricional de los individuos se obtiene por diferentes métodos: puede ser bioquímico, dietética y antropométrica. En el presente estudio el estado nutricional se determinó por antropometría, mediante el Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/E) ⁽²²⁾.

El estado nutricional por antropometría se determina por mediciones de peso, talla, perímetro abdominal, pliegues subcutáneos entre otras mediciones ⁽²²⁾.

En el caso de los niños la OMS recomienda el uso del Índice de Masa Corporal según edad (IMC/E), este indicador tiene adecuada correlación con la grasa corporal, a diferencia de solo peso para la talla (P/E) debido a que los niños pueden ser catalogados en sobrepeso cuando su talla está por encima de la media o cuando tienen un mayor desarrollo muscular y normal de tejido graso, o a la inversa ^{(23) (24)}.

La prevalencia de obesidad en niños en las últimas décadas ha inducido a los investigadores a la búsqueda de nuevos factores asociados a este problema, de esta manera lograron identificar que la percepción de la imagen corporal se relaciona directamente con el estado nutricional ⁽²⁵⁾, por su relación sobre la práctica de conductas alimentarias debido a que podría influir en el mantenimiento, aumento o pérdida de peso; que afectan al estado nutricional y a la salud ^{(26) (27)}.

La imagen corporal representa la manera en que un individuo se percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo. La percepción de la imagen corporal es la representación del cuerpo que cada persona elabora en su mente, es un esquema que se va construyendo a través de las experiencias vividas. La imagen corporal no está necesariamente relacionada con la apariencia física real, siendo las actitudes y la valoración las que participan en esta representación mental. Si al evaluar las dimensiones corporales, manifiestan juicios valorativos que no coinciden con las dimensiones reales se da la alteración de la imagen corporal ^{(28) (29)}.

Si bien es cierto que la adolescencia es la etapa donde se manifiestan cambios físicos, psicológicos, sociales, este es el periodo cuando el adolescente

empieza a preocuparse por las formas de su cuerpo, como obtener el peso ideal y le brinda mayor atención a su apariencia física, a su imagen corporal ⁽²⁶⁾ sin embargo diferentes estudios demuestran que la preocupación por la imagen corporal se presenta cada vez más en edades más tempranas, desde la niñez ⁽³⁰⁻³²⁾.

La imagen corporal está conformada de varios aspectos, el aspecto perceptivo, el cual expresa con que precisión percibe el tamaño y la forma de su cuerpo en su totalidad o en sus partes, el aspecto cognitivo-afectivo, el cual manifiesta sentimientos o actitudes y valoraciones respecto al cuerpo desde el punto de vista que incorpora experiencias de satisfacción o disgusto y el aspecto conductual, donde las acciones o comportamientos se dan a partir de la percepción. La alteración del aspecto perceptivo da lugar a sobreestimaciones o subestimaciones ^{(28) (33)}.

La imagen corporal no es constante o estática, se construye progresivamente, en las primeras etapas de la vida, se interioriza la vivencia del cuerpo; los bebés de 4 a 5 meses distinguen entre los objetos y ellos, al año comienzan a caminar y explorar el entorno, a los 3 años experimentan la relación del cuerpo con el medio ambiente, a partir de los cinco años utilizan el cuerpo para describirse a sí mismos y toman conciencia de su cuerpo; a partir de los 7 años se genera la representación mental del propio cuerpo en su totalidad ⁽²⁸⁾ ^{(34) (35)}.

La evaluación de la percepción de la imagen corporal se puede realizar por partes o en su totalidad. Mediante la estimación de partes corporales, en este método se requiere que el sujeto estime la anchura de una parte de su cuerpo entre dos puntos como la anchura de sus hombros, cintura, cadera y la estimación del cuerpo en su totalidad en la que el sujeto por medio cuestionarios, escala de siluetas o figuras, escoge la silueta con la cual se identifica ^{(30) (35)}.

Los cuestionarios de percepción de la imagen constituyen un buen instrumento para la detección precoz de la distorsión de imagen corporal debido a que al ser contrastado con las mediciones antropométricas permiten identificar con

mayor rigor a los individuos con riesgo a desarrollar cambios en su estilo de vida ⁽²⁸⁾.

En los últimos años se ha incrementado el uso de escala siluetas o figuras para la percepción del tamaño corporal, forma, peso y también para la satisfacción de la apariencia corporal. La evaluación de la imagen corporal mediante siluetas se caracteriza por presentar de un número discreto de siluetas que normalmente están entre 5 y 12. Dentro de diferentes tipos de escalas que hay, las siluetas Stunkard son las más usadas en para la población adulta, esquemáticamente representan nueve figuras masculinas y nueve femeninas que van desde el más delgado hasta el obeso, las Siluetas de Bell es aplicable para adolescentes femenina, se basa en 8 siluetas que va desde la extremadamente delgada a la extremadamente obesa. En este estudio se ha utilizado las Siluetas de Collins que son aplicables tanto para niños como para adultos, diferente escala para cada grupo etario y comprende un conjunto de 7 figuras que va de delgado a obeso para ambos sexos ⁽³⁶⁾.

Delgado (2011) trabajó con niños ecuatorianos de 10 a 12 años, su objetivo fue evaluar el estado nutricional y determinar su relación con la percepción de la imagen corporal que asisten al pensionado Rumiñahui. Delgado no encontró relación, en el caso de los niños el 64% se percibió diferente a la realidad y en las niñas el 31%, en ellos la subestimación y la sobreestimación fue igual 32% mientras que en ellas la subestimación fue más elevado 16% ⁽³⁰⁾.

Morán y col, en México 2012, estudiaron a 75 niños de 6 a 9 años, el objetivo de la investigación fue conocer la autopercepción de la imagen corporal y cotejarla con el índice de masa corporal, hallaron relación entre las variables el 66% se percibió de acuerdo con su estado nutricional ⁽³⁷⁾.

Otro estudio realizado por Montoya (México - 2013) tuvo como objetivo determinar la percepción de la imagen corporal en escolares, obteniendo como resultado que no hubo relación sólo el 14% se percibió como era mientras que el 83% se percibió más robusto de lo que en realidad es su cuerpo, en un grupo de niños de 9 a 12 años ⁽³⁸⁾.

Sánchez y col, (2015) realizaron una investigación cuyo objetivo era hallar la relación entre autoestima e imagen corporal en niños mexicanos y la obesidad, encontraron que el 94% de los niños evaluados se identificaron con una figura corporal de menor peso, y a la vez tenían autoestima baja, en este estudio se puede observar que casi toda su población obesa estudiada subestima su imagen corporal ⁽³⁹⁾.

En Colombia 2016, Borda y col, tuvieron como objetivo evaluar la percepción de la imagen corporal y su relación con el estado nutricional y emocional en escolares de 10 a 13 años en tres colegios públicos de Barranquilla, en los resultados muestran que se encontró relación entre las variables, de los 262 evaluados el 77.4% concordó su imagen corporal con su estado nutricional ⁽⁴⁰⁾.

Otro estudio, realizado por Oliva-Peña en adolescentes de 10 a 17 años de Yucatán, México 2016 sobre la concordancia entre el índice de masa corporal y la percepción de la imagen corporal, encontraron que si hubo concordancia entre el índice de masa corporal y la percepción de la imagen corporal; siendo los varones los que más coincidieron ⁽⁴¹⁾.

Benítez-Porres y Alvero-Cruz (2017) realizaron un estudio en ciento dos estudiantes españoles aparentemente sanos de quinto y sexto de educación primaria donde examinaron la relación entre la percepción de la imagen corporal y, la composición corporal, los resultados muestran una relación altamente significativa entre la imagen corporal y el IMC ⁽⁴²⁾.

Enríquez y col, en el Perú 2016, trabajaron con una muestra adolescente de 11 a 17 años, de ellos el 36,1% tenía una percepción equivocada en cuanto a su peso ⁽⁴³⁾.

Con respecto al estado nutricional, Tarqui-Mamani y col, (2017) estudio la tendencia del sobrepeso y obesidad según edad, sexo 175.984 peruanos durante 2007 y 2014, obtuvieron como resultado que la tendencia del sobrepeso y obesidad incremento en los niños en edad escolar la tendencia del sobrepeso ⁽⁴⁴⁾.

En el estudio realizado por Aparco y col, (2015) evaluó el estado nutricional en 824 niños escolares de 1° a 4° de primaria del cercado de Lima donde el porcentaje de obesidad fue de 24% y 22 % de sobrepeso, en el concluye que la obesidad es un problema vigente con mayor frecuencia que el sobrepeso y que juntos afectan casi el 50 % ⁽⁴⁵⁾.

Como se puede observar la obesidad ha incrementado en los escolares, las tendencias indican que continuara, y las consecuencias se presentan a corto plazo. Por ello es importante identificar la percepción de la imagen corporal ya que está vinculada directamente con el estado nutricional por su relación sobre las conductas alimentarias debido a que podía influenciar en el mantenimiento, aumento o disminución del peso.

En los niños en edad escolar es necesario identificar la situación de la percepción de su imagen corporal estado nutricional mediante para realizar intervenciones sobre las conductas alimentarias que influenciarían en el aumento de peso. Por tal motivo este estudio busca conocer la relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional.

La percepción de la imagen corporal ha sido poco estudiada en escolares ⁽⁴⁶⁻⁴⁹⁾. Por ello, identificar la percepción de la imagen corporal en escolares aportará más información sobre los factores asociados al inicio y desarrollo de la obesidad, permitiendo realizar intervenciones tempranas para prevenir la obesidad.

Prevenir es invertir en salud ⁽⁵⁰⁾, las intervenciones tempranas para prevenir la obesidad, sobre todo en el ámbito escolar tienen potencial para ser una opción costo-efectiva frente a esta pandemia, ya que constituyen una buena oportunidad para formar hábitos alimentarios. Estas intervenciones serán efectivas si identifica la situación de la percepción que tiene los niños en edad escolar y al ser relacionado con el estado nutricional real.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Determinar la relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional en escolares de 8 a 11 años de la Institución Educativa República de Brasil N°1032 del Cercado de Lima 2017.

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la percepción de la imagen corporal en escolares de 8 a 11 años de la Institución Educativa República de Brasil N°1032 del Cercado de Lima 2017.
- Determinar el estado nutricional en escolares de nivel primaria en escolares de 8 a 11 años de la Institución Educativa República de Brasil N°1032 del Cercado de Lima 2017.

III. MÉTODOS

3.1. Tipo de investigación

Estudio descriptivo correlacional observacional, transversal, prospectivo ⁽⁵¹⁾.

3.2. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por un total de 114 niños y niñas con una edad comprendida entre 8 a 11 y cursaban del 3° al 6° grado de nivel primaria en la Institución Educativa República de Brasil N° 1032 del Cercado de Lima

3.3. Muestra

No se calculó muestra, fue un censo porque se tomó los datos de toda la población

3.4. Variables

Percepción de la imagen corporal

La percepción de la imagen corporal es la construcción mental que realiza cada persona (adulto o niño) respecto a su cuerpo, este constructo es complejo ya que se tiene la imagen de todo su cuerpo, en el percibe el tamaño, peso y forma en su totalidad. Las alteraciones en la percepción pueden dar lugar a sobreestimaciones o subestimaciones de la imagen corporal ⁽²⁸⁾.

Estado nutricional antropométrico

Situación en la que se encuentra el niño o niña resultante de la comparación el IMC obtenido con el IMC de referencia correspondiente a su edad, que permite categorizar al estado nutricional en: exceso de peso, normal o bajo peso ⁽²²⁾.

3.1. Operacionalización de las variables

| Variable | Tipo | Definición conceptual | Indicador | Categoría | Puntos de corte | Escala de medición |
|-----------------------------------|--------------|---|---|----------------|---|--------------------|
| Percepción de la imagen corporal | Cualitativo | Representación del cuerpo que cada persona construye en su mente | La elección de la figura que corresponde a su percepción que son imágenes que va del 1 al 7 ⁽⁵²⁾ | Exceso de peso | 5 = Sobrepeso ligero 6 = Sobrepeso moderado 7 = Obesidad | Ordinal |
| | | | | Normal | 4 = normal | |
| | | | | Bajo peso | 1 = Muy bajo peso 2 = Bajo peso moderado 3 = Bajo peso ligero | |
| Estado nutricional antropométrico | Cuantitativo | Situación del individuo resultado de comparar el IMC del niño(a) con el IMC de referencia correspondiente a su edad | IMC/edad según puntaje Z en los gráficos de IMC/E de la OMS | Exceso de peso | >1DS | Ordinal |
| | | | | Normal | ≥ 1 DS a <-2DS | |
| | | | | Bajo peso | <-2 DS | |

3.2. Técnicas e instrumentos

Para determinar la percepción de la imagen corporal se utilizó la escala visual BIA de Collins 1991 (Anexo 1), que evalúa la percepción que tienen los niños y niñas de su imagen corporal. Es una escala que contiene 7 figuras ordenadas menor a mayor complejidad las cuales se clasifican como: muy bajo peso (1), bajo peso moderado (2), bajo peso ligero (3), normo peso (4), sobrepeso ligero (5), sobrepeso moderado (6) y obesidad (7); cada escala para ambos sexos donde los participantes eligen una figura para describirse.

Para obtener el peso y talla se aplicó la técnica antropométrica. Para el peso se utilizó una balanza digital de pie con capacidad de 150 kg y precisión de 0.1kg marca SECA y para la medición de la talla se empleó un tallímetro de madera portátil, ambos equipos fueron validados según la lista de cotejo del CENAN (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición). La medición del peso y talla se realizó siguiendo los procedimientos establecidos por el CENAN ⁽⁵³⁾.

3.3. Plan de procedimientos

Se solicitó autorización a la Institución Educativa República de Brasil N° 1032, de manera escrita, mediante carta de la EAP Nutrición luego se tuvo una reunión con los directivos donde se explicó los objetivos de la investigación, y los procedimientos; una vez obtenidos los permisos, se realizaron las coordinaciones con los profesores de cada salón para el levantamiento de los datos, se le solicitó apoyo y se coordinó los horarios disponibles.

Luego se explicó a los niños, de manera sencilla, de que trata la investigación y se les invitó a ser parte de la investigación, solicitándoles que lleven el consentimiento informado (anexo 1) a casa e indicándoles que deben entregarse a sus padres o apoderados y traerlos firmados.

Una vez obtenido el consentimiento informado de los padres y el asentimiento de niños y niñas se procedió a la toma de peso y talla.

Para la toma de peso, se solicitó a los niños estar con ropa ligera (sin chompa, casaca) quitarse los zapatos, se pesó con balanza digital de pie

marca SECA, con capacidad máxima de 200 Kg, con una precisión de 0.1 Kg, la cual fue calibrada antes de ser utilizada y para la medición de la talla se solicitó que estuvieran sin zapatos, en caso de las niñas se les pidió soltarse el cabello, se utilizó un tallímetro portátil de madera de 3 cuerpos con 200 cm de tope y con precisión de 0,1 cm, validado según la lista de cotejo del CENAN.

Los datos fueron registrados en una ficha (anexo 2) que contenía el nombre, sexo, fecha de nacimiento, edad y nombres de las prendas de vestir que estén utilizando, para posteriormente realizar el descuento del peso.

Para la percepción de la imagen corporal, con la colaboración del docente de aula se entregó a los niños la hoja de evaluación de la percepción corporal que contiene imágenes las siluetas de Collins (contiene siete figuras humanas ordenadas de menor a mayor complejidad), se les indicó que llenen sus datos, se les explicó la instrucción y para el desarrollo (marcar la imagen con la que se identifican) se les llamo individualmente a cada uno(a).

3.4. Análisis de datos

Para el IMC/E se utilizó el programa WHO Antro Plus versión 1.0.4 para calcular las puntuaciones Z de cada escolar y establecer el diagnóstico según IMC/E que se clasificó según la referencia de la OMS 2007 ⁽⁵⁴⁾.

Para determinar las categorías de la imagen corporal se identificó el número de imagen de cada evaluación, las imágenes 1, 2 y 3 pertenecen a la categoría bajo de peso, la imagen 4 pertenece a la categoría normal y las imágenes 5, 6 y 7 a la categoría exceso de peso.

Los datos obtenidos fueron registrados en una base de datos del programa Microsoft Excel 2012. Para el análisis estadístico descriptivo, se aplicó porcentajes, tablas; mientras que para establecer la relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional se aplicó la prueba estadística chi cuadrado con un nivel de confianza de 95%, los datos obtenidos fueron analizados con el programa estadístico SPSS versión 19.0.

3.5. Consideraciones éticas

Por medio del consentimiento informado firmado se pidió autorización a la madre, padre o apoderado (anexo 3) y el asentimiento de los niños para la participación en la investigación.

IV. RESULTADOS

Los escolares estudiados pertenecían a una institución educativa estatal, que se encuentra en el Jr. Cangallo 731 - Barrios Altos del Cercado de Lima, de nivel primario de alumnado mixto, de turno mañana y tarde cuyas edades estaban comprendidas entre los 8 y 11 años. El 91% del total los escolares participo en la investigación, los que no aceptaron fueron ocho padres y dos niños.

La edad promedio fue $9.29 \pm 0,9$ años en las mujeres 9.2 ± 0.9 años y en los hombres 9.31 años ± 1.17 . Se observa en la tabla 1 que del total de escolares evaluados el mayor número fue de sexo masculino (57.9%), de los cuales el 19.3% fueron niños de 8 años y de las niñas 18.4% fueron de 9 años.

Tabla 1. Distribución porcentual según edad y sexo, en escolares de 8 a 11 años de la I.E. "República de Brasil" N°1032, Cercado de Lima 2017

| Edad | Femenino | | Masculino | | Total | |
|---------|----------|------|-----------|------|-------|-------|
| | N | % | N | % | N | % |
| 8 años | 9 | 7.9 | 22 | 19.3 | 31 | 27.2 |
| 9 años | 21 | 18.4 | 18 | 15.8 | 39 | 34.2 |
| 10 años | 11 | 9.6 | 12 | 10.5 | 23 | 20.1 |
| 11 años | 5 | 4.4 | 16 | 14.0 | 21 | 18.4 |
| Total | 46 | 40.3 | 68 | 59.7 | 114 | 100,0 |

Según el grafico 1 podemos observar que del total de escolares estudiados según IMC/E que más de la mitad estuvo normal y 44% presentaban exceso de peso.

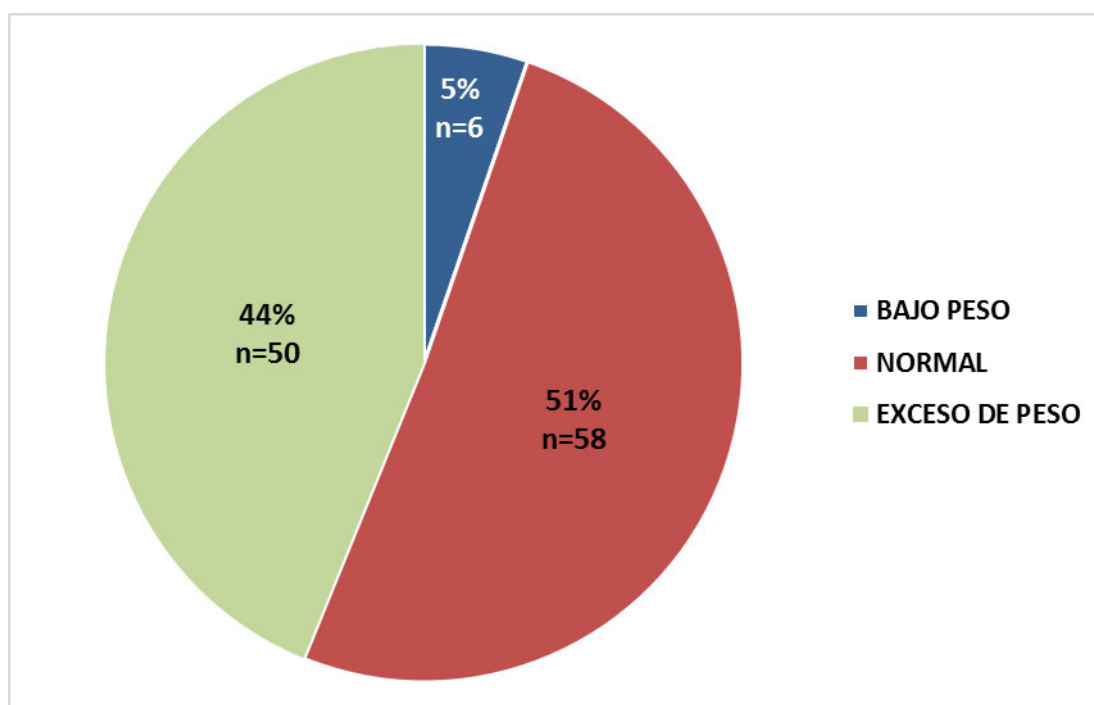


Gráfico 1. Distribución porcentual del estado nutricional según IMC/E de escolares de 8 a 11 años de la I.E. "República de Brasil" N°1032, Cercado de Lima 2017

En relación con el estado nutricional por IMC/E según sexo se encontró que el 19.6% de niñas presentaron tanto sobrepeso como obesidad y en el caso de los niños 47.1% presentaron exceso de peso, cabe resaltar que los niños tienen más exceso de peso que las niñas. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución porcentual del estado nutricional según sexo de escolares de 8 a 11 años de la I.E. República de Brasil N°1032, Cercado de Lima 2017

| Sexo | Femenino | | Masculino | |
|----------------|----------|-------|-----------|-------|
| | N | % | N | % |
| Bajo peso | 4 | 8.7% | 2 | 2.9% |
| Normal | 24 | 52.2% | 34 | 50.0% |
| Exceso de peso | 18 | 39.2% | 32 | 47.1% |
| Total | 46 | 100% | 68 | 100% |

En el gráfico 2 se observa que del total de niños y niñas estudiados con respecto a la imagen corporal de manera general el 40.4% se percibieron normales así con exceso de peso y solamente un 19.2% bajo de peso.

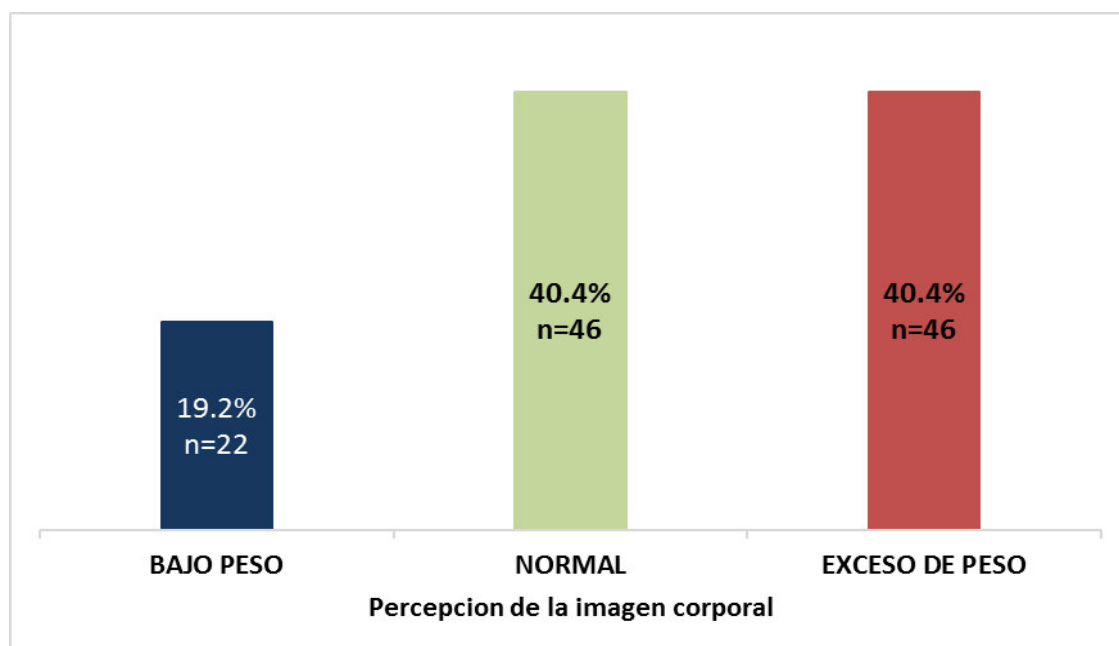


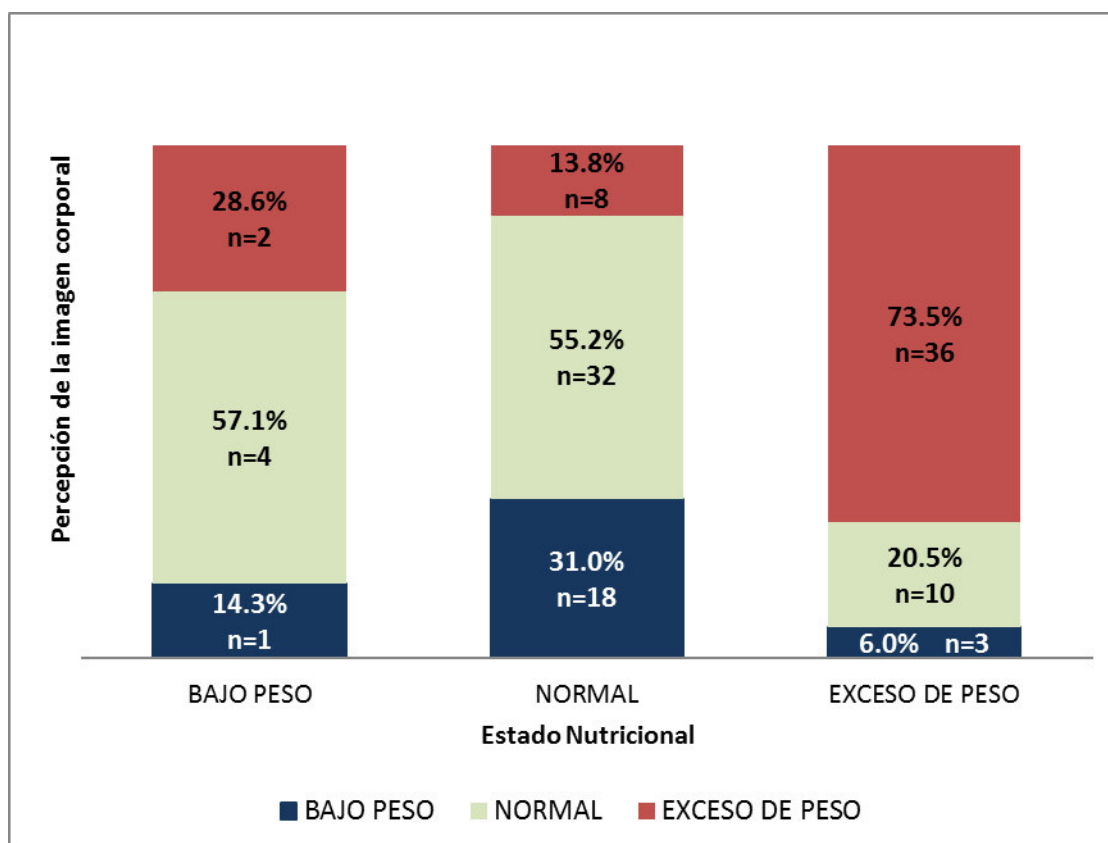
Gráfico 2. Distribución porcentual de la percepción de la imagen corporal de escolares de 8 a 11 años de la I.E. "República de Brasil" N°1032, Cercado de Lima 2017

En cuanto a la percepción de la imagen corporal según sexo podemos observar que la tercera parte de las niñas se percibieron con bajo de peso, en los niños casi la mitad de niños con peso normal y 10,3% con bajo peso (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución porcentual de la percepción de la imagen según sexo de los escolares de 8 a 11 años de la I.E. "República de Brasil" N°1032, Cercado de Lima 2017

| Sexo | Femenino | | Masculino | |
|----------------|----------|-------|-----------|-------|
| | N | % | N | % |
| Bajo peso | 15 | 32.6% | 7 | 10.3% |
| Normal | 14 | 30.4% | 32 | 47.1% |
| Exceso de peso | 17 | 37.0% | 29 | 42.7% |
| Total | 46 | 100% | 68 | 100% |

En el grafico 3 podemos observar, con respecto al estado nutricional de escolares con exceso de peso el mayor porcentaje coincidió con la imagen corporal, y en los niños con estado nutricional normal más de la mitad coincidió con la imagen corporal y los de bajo peso solo en uno de los casos coincidió el estado nutricional con la imagen corporal. Al analizar la relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional en los escolares mediante la prueba Chi 2 se encontró una relación significativa (p valor=0.001).



(p valor=0.001)

Grafico 3. Percepción de la imagen corporal según estado nutricional de escolares de la I.E. “República de Brasil” N°1032, Cercado de Lima 2017

En el grafico 4 se observa que más de la mitad de los niños coinciden su imagen corporal con el estado nutricional, pero casi un 40% tuvieron una percepción errónea, en estos niños predominó la subestimación de la imagen corporal.

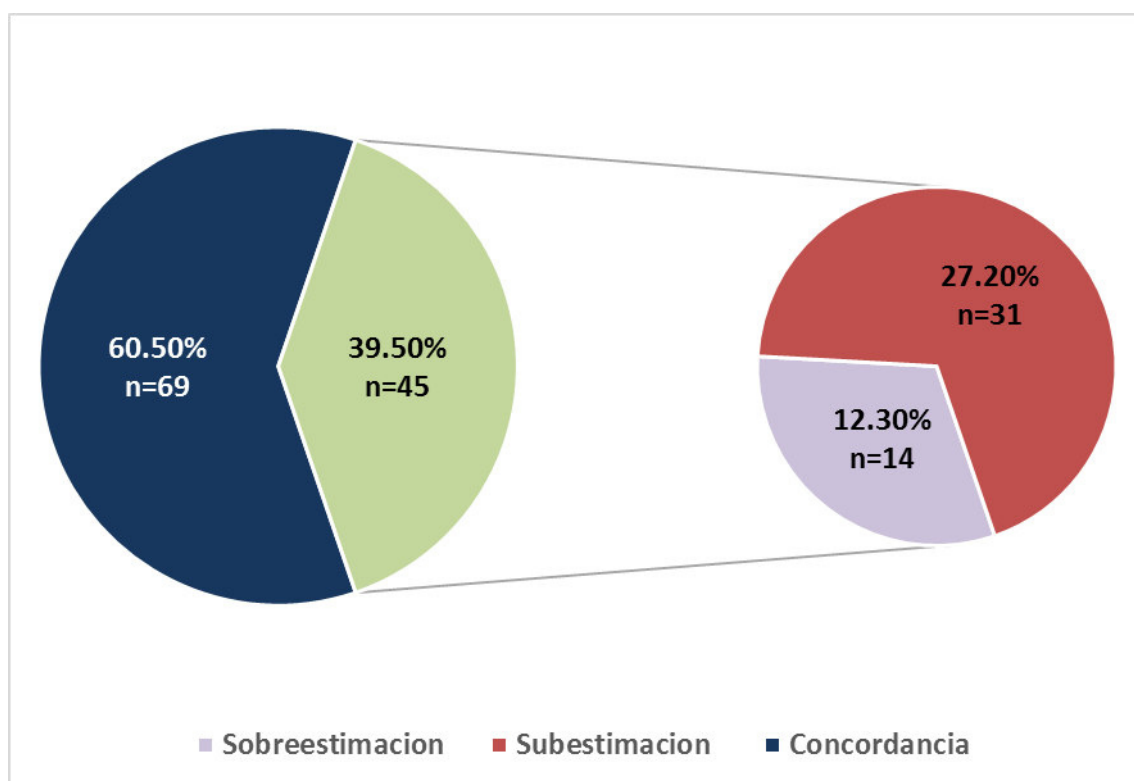


Gráfico 4. Distribución porcentual de la relación entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal en escolares de 8 a 11 años de la I.E. "República de Brasil" N°1032, Cercado de Lima 2017

El análisis de la concordancia entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal por sexo se registró de 63.2% en los niños y 50% en las niñas, en cuanto a incorrecta percepción con su imagen corporal tanto los niños como las niñas tienden a subestimar su imagen corporal 18.1% y 39.1% respectivamente mientras que en menor porcentaje los niños y niñas sobrestiman su imagen corporal (Gráfico 5).

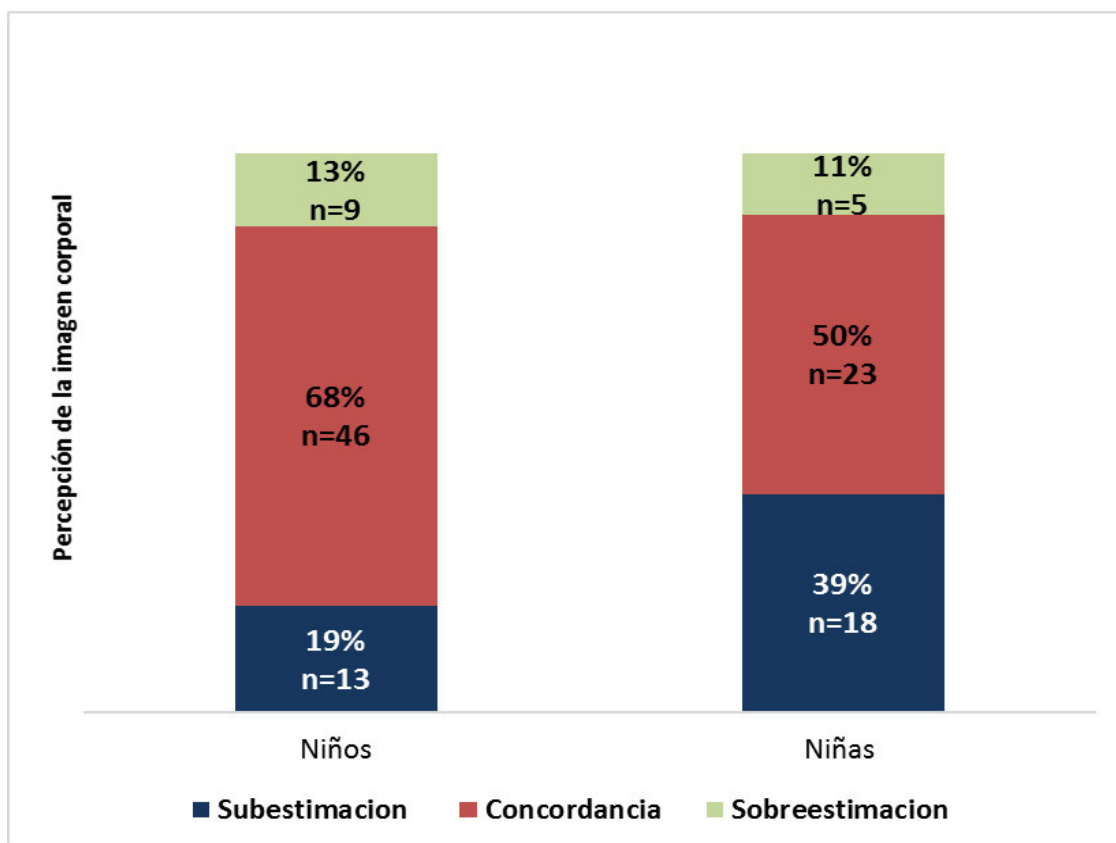


Gráfico 5. Distribución porcentual de la relación entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal en escolares de 8 a 11 años de la I.E. "República de Brasil" N°1032, Cercado de Lima 2017

V. DISCUSIÓN

La percepción de la imagen corporal en escolares ha sido poco estudiada en comparación con los grupos de adolescentes, jóvenes y adultos a pesar de que se ha vinculado que el exceso de peso afecta a los niños en edad escolar.

Cada vez son más los niños, adolescentes que presentan sobrepeso y obesidad, y el conocimiento sobre la percepción de su imagen corporal es importante ya que esta se vincula con el estado nutricional por su relación sobre las prácticas de la conducta alimentaria, que podría aumentar, mantenerse o disminuir.

Conocer la percepción de la imagen corporal de los niños permite una intervención con mayor alcance para evitar las consecuencias en las conductas alimentarias que puede ocasionar una incorrecta percepción de la imagen corporal. Por ello, el presente estudio es muy importante porque brinda información acerca de la relación entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal. Podrá servir de diagnóstico para las actividades de prevención, promoción de mayor consumo de alimentos saludables y actividad física en este grupo poblacional, como parte de la mejora hábitos alimentarios para disminuir la prevalencia del sobrepeso y obesidad.

El presente estudio encontró asociación entre las variables percepción de la imagen corporal y el estado nutricional, ($p=0,001$), quienes tenían exceso de peso fueron los que percibieron mejor su estado nutricional. Este resultado concuerda con los resultados obtenidos por Morán-Álvarez y col, ⁽³⁷⁾ en México 2012, Borda y col, Colombia 2016 ⁽⁴⁰⁾ y Benítez-Porres y col, ⁽⁴²⁾ en España 2017 los resultados son similares, encontraron una relación significativa entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal en poblaciones similares, pero a pesar de ello alrededor de un 39.5% se percibieron incorrectamente.

Y de manera contraria en los estudios de Delgado ⁽³⁰⁾ en Ecuador 2011, Montoya ⁽³³⁾ en México 2013 y Sánchez y col, ⁽³⁹⁾ en México 2015 no se encontraron relación entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal.

Esta situación se puede dar por una autoestima baja, Sánchez y col, en una muestra de niños que percibieron incorrectamente su imagen corporal, todos tenían baja autoestima, pero cabe resaltar que los niños evaluados por dichos autores tuvieron exceso de peso ⁽³⁹⁾.

A pesar de que en el presente estudio se encontró relación entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal, la incorrecta percepción fue más de la tercera parte de la población (39.5) %, siendo las niñas las que en mayor número se percibieron inadecuadamente. La subestimación llegó a 27.2%, que fue de los escolares con exceso de peso y normal, consideran que tienen una figura más delgada. Esto resulta riesgoso porque no perciben su problema de exceso de peso, bajo de peso.

En las niñas solo el 50% coincidió su imagen corporal con su estado nutricional, en los estudios de Vaquero-Cristóbal y col, (España 2013) ⁽⁵⁵⁾, Delgado (Ecuador 2011) ⁽³⁰⁾ predominó en el sexo femenino, este problema es especialmente relevante en las mujeres, debido a que ellas están más influenciadas por los modelos estéticos corporales, ellas se ven fuertemente condicionadas por los medios de comunicación que impone la cultura.

El estado nutricional se evaluó con el indicador antropométrico, Índice de Masa Corporal para la edad, este es considerado un buen indicador antropométrico para diagnosticar el sobrepeso y la obesidad en niños de 2 a 18 años. Se encontró que el 43% de los escolares presento exceso de peso. Los resultados del presente trabajo evidenciaron que los niños del sexo masculino presentaron una mayor prevalencia de exceso de peso (45.59%) en comparación con las niñas (42.98%).

En el Perú estos resultados pueden considerarse similares a los obtenidos, Aparco y col, (2016) ⁽⁴⁵⁾ quienes estudiaron niños en edad escolar encontraron una prevalencia global de sobrepeso y obesidad de 24% y 22% respectivamente, haciendo un total de 46% de exceso de peso en niños escolares del Cercado de Lima. De la misma manera en el Perú en diferentes estudios reportan un porcentaje cercano al 50%, tal es el caso como en las investigaciones de Tarqui-Mamani y col, ⁽⁴⁴⁾, Gago y col. ⁽⁵⁶⁾, estas cifras elevadas de sobrepeso y obesidad reflejan que el exceso de peso en los niños está vigente como problema de salud pública

Otro estudio en el Perú en escolares del Cercado de Lima desarrollado por Rosado y cols. ⁽⁵⁷⁾, muestra que el 22.0% de los evaluados presentaron sobrepeso y 22.8% obesidad, encontrándose una mayor prevalencia de exceso de peso en escolares del sexo masculino. De similar manera los resultados obtenidos por García y col, ⁽⁵⁸⁾ en el Perú muestra que más de la mitad presento un IMC elevado el 23.95 de sobrepeso y 26.8% obesidad y donde también predomino el exceso de peso en el sexo masculino 61.1%, además este problema del exceso de peso fue en los niños y niñas que vivían en zona urbana.

Este problema afecta a varios países, diferentes estudios manifiestan resultados que son parecidos, en una muestra de escolares y adolescentes. En México 2012, Morán-Álvarez y col, ⁽³⁷⁾ encontraron como resultados una prevalencia de 21.3% para el sobrepeso y 21.3% para la obesidad en niños, otro estudio realizado en Colombia por Tarazona y col, ⁽⁵⁹⁾ obtuvieron una prevalencia de 23% y 17% de sobrepeso y obesidad respectivamente en niños de 8 a 10 años.

Los resultados obtenidos son similares a los obtenidos en países vecinos en Sudamérica, se puede observar que el exceso de peso es un problema global y está afectando a muchos países de bajos y medianos.

El incremento de peso en los niños se explica, que por que viven en zonas urbanas en diferentes ciudades a nivel nacional, teniendo como causas el incremento de inadecuados hábitos alimentarios y estilos de vida sedentario ⁽¹²⁾, si a estos que a su vez que son factores de riesgo para el desarrollo de

enfermedades no transmisibles, se le suma a que no son capaces de reconocer su imagen corporal las consecuencias a las que se conducen son perjudiciales.

Si no inician acciones orientadas a la prevención, así como la detección y tratamiento temprano las consecuencias para la economía y la sociedad serán desfavorables. Debido a que las consecuencias del exceso de peso se presentan en la misma niñez, a la salud física y psicológica, aunque las condiciones de salud física se pueden prevenir y pueden desaparecer cuando el niño alcanza un peso saludable, algunas siguen teniendo consecuencias en la edad adulta.

Con respecto a las limitaciones del estudio una fue el grupo de estudio por estado nutricional, hubo un menor número de escolares con bajo peso, otro fue por sexo, hubo una mayor cantidad de niños evaluados. Y también el número de la población de estudio que fue pequeña a pesar de que se el estudio fue de tipo censo pues los niños faltaban a clases.

Los resultados del estudio evidenciaron que la mayoría de escolares se percibió como era, pero un gran número de 39.5% se percibió diferente a lo que era y el 43% presentó exceso de peso. Son cifras elevadas, por tal motivo es importante concientizar sobre el problema del exceso de peso y sus consecuencias para la salud.

Cambiar este panorama implica el compromiso y acción de diferentes actores, sin embargo, se puede iniciar tomando acciones a nivel institucional y con la participación de los padres.

Los resultados obtenidos pueden servir para realizar diferentes investigaciones, así como también sirve de evidencia para otros estudios transversales sobre la percepción de la imagen corporal en la edad escolar, la prevalencia de sobrepeso y obesidad mediante Índice de Masa Corporal para la edad en escolares de 8 a 11 años.

Se propone que en los estudios posteriores que se realicen, investiguen acerca de percepción de la imagen corporal en escolares con diagnóstico nutricional con exceso de peso.

VI. CONCLUSIONES

- Seis de cada diez niños coincidieron en su percepción de la imagen corporal
- Más de la mitad de los escolares presento un estado nutricional normal y cuatro de cada diez presentan exceso de peso según Índice de Masa Corporal para la edad.
- Se encontró relación entre las variables percepción de la imagen corporal y estado nutricional según Índice de Masa Corporal para la edad en escolares. Los escolares con exceso de peso tuvieron una mayor coincidencia entre la percepción corporal y el estado nutricional.

VII. RECOMENDACIONES

- A nivel de los padres de familia motivar a la toma de conciencia de la imagen corporal saludable de sus hijos y de su estado nutricional, así como propiciar una alimentación saludable y actividad física en sus hijos
- Para Investigadores continuar con una muestra más grande y en instituciones educativas públicas y privadas.
- A las autoridades locales, implementar programas de educación nutricional como intervención en la modificación de hábitos alimentarios con el fin de contribuir a la reducción del exceso de peso.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. [Nota descriptiva N°311]. [Consultado 26 Abril 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. [Online] [citado 2017 septiembre 9]. Disponible en: <http://www.fao.org/about/meetings/icn2/preparations/document-detail/es/c/253843/>
3. OPS/OMS. Prevención de la obesidad [Online] [citado 2017 diciembre 12]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11506%3Aobesity-prevention-home&catid=7587%3Ageneral&Itemid=41655&lang=es
4. Rocher E, Chappard C, Jaffre C, Benhamou CL, Courteix D. Bone mineral density in prepubertal obese and control children: Relation to body weight, lean mass, and fat mass. *J Bone Mineral Metab* 2008; 26:73-8.
5. Redline S, Tishler PV, Schluchter M, Aylor J, Clark K, Graham G. Risk factors for sleep-disordered breathing in children: Associations with obesity, race, and respiratory problems. *Am J Resp Crit Care Med* 1999; 159:1527-32.
6. Kahn SE, Hull RL, Utzschneider KM. Mechanisms linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes. *Nature* 2006;444(7121):840-6
7. Rahmouni K, Correia ML, Haynes WG, Mark AL. Obesity-associated hypertension: New insights into mechanisms. *Hypertension* 2005; 45:9-14.
8. Weber FR, Tapia GS. Obesidad, hipertensión arterial y Diabetes mellitus: ¿Puntos de partida o finales de un mismo problema? *Med Int Méx* 2008; 24:342-5

9. Sánchez M, González J, Ceballos M, Sagahón L, Salgado V, Ochoa C. La obesidad escolar. Un problema actual. *Rev Cub de Aliment y Nut.* 2016; 26(1): 137-156.
10. Liria R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2012; 29(3):357-60.
11. Sahoo K., Sahoo B, Choudhury A, Sofi N, Kumar R, Bhadoria A. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care.* 2015; 4(2):187-192.
12. Guffey CR, Fan D, Singh UP, Murphy EA. Linking obesity to colorectal cancer: recent insights into plausible biological mechanisms. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2013; 16(5):595-600
13. Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. Informe Final Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible, Chile 2007. Ministerio de Salud de Chile; 2008
14. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. Resumen de orientación. Ginebra; 2011.
15. Finkelstein EA, Di Bonaventura Mda Costa, Burgess SM, Hale BC. The costs of obesity in the workplace. *J Occup Environ Med.* 2010; 52(10):971-6.
16. Álvarez DD, Sánchez AJ, Gómez GG, Tarqui MC. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2012; 29(3):303-13
17. INS/CENAN/DEVAN. Estado nutricional por etapas de vida en la población peruana; 2013-2014. Perú 2015.
18. Nguyen DM, El-Serag HB. The epidemiology of obesity. *Gastroenterol Clin North Am.* 2010; 39(1):1-7.
19. Valencia-Peris, A. Actividad física y uso sedentario de medios tecnológicos de pantalla en adolescentes. Tesis doctoral: Universidad de Granada
20. Álvarez-Castaño LS, Goez-Rueda JD, Carreño-Aguirre C. Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza. *Rev Gerenc Polit Salud.* 2012; 11(23):98-110.

21. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Lima; 2013
22. Ministerio de Salud del Perú, Instituto Nacional de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Lima; 2015
23. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Evaluación del crecimiento de niños y niñas. UNICEF. 2012; 10-12,23
24. Organización Mundial de la Salud. Curso de capacitación para la evaluación de crecimiento del niño [Internet]. Ginebra: OMS 2012. [Consultado el 12 de octubre del 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/training/es/>
25. Pino J, López M, Moreno A, Faundez T. Percepción de la imagen corporal, del estado nutricional y de la composición corporal de estudiantes de nutrición y dietética de la Universidad del Mar, Talca, Chile. Rev Chil Nutr. 2010; 37(3):321-328.
26. Contreras J, Gil M, García L, Fernández B. Incidencia de un programa de Educación Física en la percepción de la propia imagen corporal. Revista de Educación 2012; 357.
27. Samano R, Rodríguez-Ventura A, Sanchez-Jimenez B, GodinesE, NoriegaA, Zelonka R, Nieto J. Satisfacción de la imagen corporal en adolescentes y adultos mexicanos y su relación con la autopercepción corporal y el índice de masa corporal real. Nut. Hosp. 2015; 31(3): 1082-1088.
28. Salaberria K, Rodríguez S, Cruz S. Percepción de la imagen corporal. Fac. de Psicología. Dpto. de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. 2007; 8(1):171-183
29. Míguez B, Montaña M, González C y González R. Concordancia entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en universitarios de Orense. Nutr. Hosp. 2011; 26(3): 472-479.
30. Delgado G. Evaluación del estado nutricional y su relación con la percepción de la imagen corporal en los niños que asisten a la Escuela Pensionado Rumiñahui, ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito durante el período abril-junio 2011. [Tesis]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2011
31. Ballester A, Carmen G. Detección de conductas alimentarias de riesgo en niños de once a catorce años. Psicothema. 2013; (4):556-562.

32. Pallares J, Baile A. Estudio de la obesidad infantil y su relación con la imagen corporal en una muestra española. Universidad a Distancia de Madrid.2012;6(2):13-21
33. Alacid F, Muyor J, López M y Vaquero C. Imagen corporal; revisión bibliográfica. Nutr Hosp. 2013; 28(1): 27-35.
34. Trejo O, Castro Veloz D, Facio S, Mollinedo M y Valdez E. Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes. Rev Cub Enfer. 2010; 26(3): 150-160.
35. Cañizares M, Carbonero C. *Enciclopedia de Educación Física en la edad escolar*, 2016, p. 220-223.<https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=VSh1DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA219&dq=ajuriaguerra+percepcion+corporal&ots=fjVR9q0NCV&sig=DZTauVyBBTMehCPUbpyAqj1m9QQ#v=onepage&q=ajuriaguerra%20percepcion%20corporal&f=false>
36. Garrido J. Percepción y satisfacción de la imagen corporal en estudiantes universitarios. [Tesis]. Universidad de Valladolid; 2017.
37. Morán-Álvarez I, Alvear-Galindo M, Yamamoto-Kimura L, Acuña-Sánchez M, Torres-Durán P, Juárez-Oropeza M. Percepción corporal en escolares versus su índice de masa corporal. Rev Mex Ped. 2012; 79(2): 82-85.
38. Montoya R. Percepción de la Imagen Corporal de Niños y Niñas de 9 a 12 años de la zona escolar P239, del Municipio de Zacualpan, Estado de México en 2013. [Tesis]. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2013
39. Sánchez A, Ruiz M, Relación entre autoestima e imagen corporal en niños con obesidad. Rev Mex de trastor aliment. 2015; 6(1):38-44.
40. Borda P, Alonso M, Martínez H, Meriño E, Sánchez J, Solano S. Percepción de la imagen corporal y su relación con el estado nutricional y emocional en escolares de 10 a 13 años de tres escuelas en Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte. 2016; 32 (3): 472-482
41. Oliva-Peña Y, Ordóñez-Luna M, Santana-Carvajal A, Marín- AD, Pech GA, Alberto I, et al. Concordancia del IMC y la percepción de la imagen corporal de una localidad suburbana de Yucatán. Rev Biomed. 2016; 27(490):49-60.
42. Benítez-Porres J, Alvero-Cruz R. Relación entre la actividad física, la composición corporal y la satisfacción corporal en escolares. Repositorio Institucional de la universidad de Málaga. 2017. Disponible: <http://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/13297?show=full>

43. Enriquez P, Margot Q. Autopercepción de la imagen corporal y prácticas para corregirla en adolescentes de una institución educativa, Lima-Perú. *AnFacmed*. 2016; 77(2):117-22.
44. Tarqui-Mamani C. Sanchez Abanto J, Alvarez-Dongo D, Gomez-Guisado G, Valdivia-Zapana S. Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2017; 21(2)
45. Aparco J, Bautista-Olórtegui W, Astete-Robilliard L, Pillaca J. Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. *Rev Per Med Exp Salud Pública*. 2016; 33(4):633-639.
46. Ortega B, Cepero G, Torres C, Ortega B, Torres G. La percepción e insatisfacción corporal en el alumnado de Educación Secundaria de la ciudad de Jaén. *Rev de Invest en Educ*. 2016; 11 (2):123-139.
47. Duran-Agüero S, Beyzaga-Medel C, Miranda-Durán M. Comparación en autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios evaluados según Índice de Masa Corporal y porcentaje de grasa. *Rev Españ Nutr Humana y Dietética [Internet]*. 2016; 20(3):180. Disponible en: <http://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/209>
48. Soto R, Marin F, Aguinaga O, Guillén-Grima F, Serrano M, Canga A, Hermoso de Mendoza C, Stock C, Kraemer A, Annan J. Análisis de la percepción de la imagen corporal de los estudiantes universitarios en Navarra. *Nutr Hosp*. 2015; 31 (5): 2269-75.
49. Arellano M, Luna R, Ruiz Guzmán, Hernández C. Percepción de la imagen corporal en estudiantes del CCH, Plantel Oriente. *Rev del Coleg de Cs y Hum para el bach*. 2014; 21: 69-80.
50. Pérez M, Marina-Alonso L, Valencia C, Caucil-Garcia O. (2017). Mejorando la salud humana: enfoque de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y educación en salud. *Rev Fac Med Hum*. 2017; 16(3):77-83.
51. Argimon J, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Tercera edición. Madrid: Elsevier; 2004
52. Collins E. Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*. 1991; 10(2): 199-208.

53. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. La medición de la talla y el peso; guía para el personal de la salud del primer nivel de atención. Lima; 2004.
54. World Health Organization. [Internet]. Geneva: BMI-for-age (5-19 years). Disponible en: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/
55. Vaquero-Cristóbal R, Alacid F, Muyor J, López-Miñarro P. Imagen corporal; revisión bibliográfica. Nutr Hosp. 2013; 28(1): 27-35.
56. Gago J, Rosas O, Huayna M, Jiménez D, Córdova F, Navarro A, et al. Efectividad de una intervención multisectorial en educación alimentaria nutricional para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad en escolares de cuatro instituciones educativas públicas del distrito de Villa El Salvador. Rev Per Epid. 2014; 18(3):e04
57. Rosado M, Silvera V, Calderón J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños escolares, Rev Soc Peru Med Interna 2011; 24(4):163-169.
58. García M. Relación entre consumo de alimentos ultra procesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima.
59. Tarazona J, Rosas J, Salazar J, Lozano A, Wilches G. Factores de riesgo de sobrepeso y obesidad infantil en escolares de tres instituciones educativas de Cúcuta. Rev. Cient Dep Med. 2017; 4(1):45-51

ANEXO N°1

EVALUACIÓN DE LA PERCEPCION DE LA IMAGEN CORPORAL

Nombres y Apellidos: _____ Código : _____

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____

Marca con una "x" el numero de la imagen con la cual te identifiques



1



2



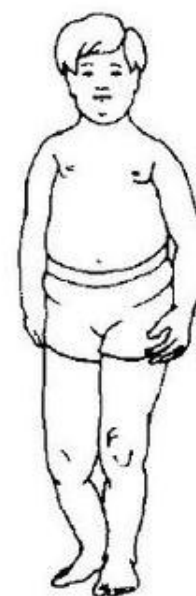
3



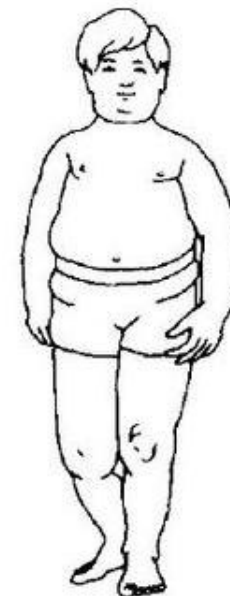
4



5



6



7

EVALUACION DE LA PERCEPCION DE LA IMAGEN CORPORAL

Nombres y Apellidos: _____ Código : _____

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____

Marca con una "x" el número de la imagen con la cual te identifiques



1



2



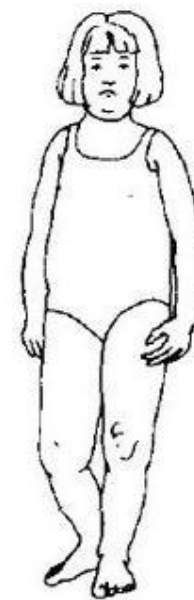
3



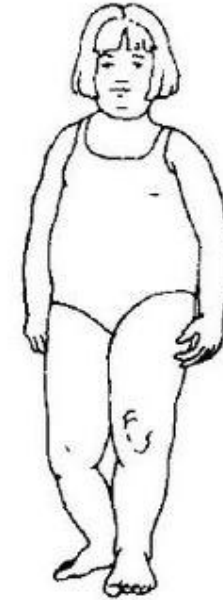
4



5



6



7

ANEXO N°3

Consentimiento informado

“Relación la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional en escolares de 8 a 11 años de una institución educativa”

La presente investigación es conducida por la Est. Nut. Eunice Likhi Toma Mendoza, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Determinar la relación entre la percepción de la imagen corporal y el estado nutricional en niños de una institución educativa primaria. No todos los niños tienen un correcto reconocimiento, valoración y aceptación de su imagen corporal, en esta etapa se adoptan hábitos alimentarios, que pueden ser incorrectas y de esta manera lo conduciría a adoptar conductas alimentarias de riesgo que pueden generar trastornos alimentarios, sobre peso u obesidad y más adelante lo podría conducir a otras enfermedades.

La participación de su hijo/hija consiste en llenar una evaluación donde el elegirá a la imagen con la que se identifique, se le tomara medidas de peso y talla, el con ropa ligera (sin casaca o chompa), sin calzado y en el caso que sea niña deberá soltarse el cabello en caso de que tenga cola alta o trenza. Esto tomara aproximadamente 15 a 20 minutos del tiempo de su hijo/hija

La participación de su hijo/hija en este estudio es VOLUNTARIO. Este estudio no presenta ningún tipo de riesgo para su hijo (a). La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. La participación de su hijo(a) contribuye de manera importante a con la mejora de los conocimientos en salud y nutrición.

Desde ya agradezco la participación de su hijo/hija.

He sido informado (a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y de la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado (a) de la forma cómo se realizará y de cómo se recolectarán los datos. Estoy enterado (a) también que puedo dejar de participar o no continuar en el estudio en el momento que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente alguna consecuencia negativa para mi hijo/hija. Por lo cual ACEPTÓ que mi hijo/hija participe voluntariamente en la investigación.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puede contactar a Eunice Likhi Toma Mendoza al teléfono 962547738.

| | | |
|-------------------------|-------------------------------|-------|
| ----- | ----- | ----- |
| -- | | |
| Nombre del participante | Firma de padre o Apoderado | Fecha |