



2019 Vol.3 N° 1

Three white-outlined squares are arranged in a 2x2 grid pattern, with the bottom-right square missing. They are positioned to the left of the journal title.

# Health Care & Global Health

**JOURNAL OF RESEARCH AND HEALTH**

ISSN 2522-7270

(ONLINE)



# Peruvian Journal of Health Care and Global Health

Volumen 3 • Número 1 • 2019

## AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

Dr. César Augusto Ángeles Caballero  
*Rector*

Dr. Milciades Hidalgo Cabrera  
*Vicerrector Académico*

Mg. Carlos Rubén Campomanes Bravo  
*Secretario General*

DR. Hipólito César Reyes Del Carmen  
*Gerente General*

Jorge Alberto Del Carpio Salinas  
*Decano de la Facultad de Ciencias e Ingeniería*

Dr. Hernán Hugo Matta Solís  
*Decano (i) de la Facultad de Ciencias de la Salud*

Dr. Roberto Cumpen Vidaurre  
*Decano (e) de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*

Dr. Roberto Cumpen Vidaurre  
*Decano de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras*

Mg. Gustavo Marino Villar Mayuntupa  
*Coordinador de la Escuelas Profesionales de Educación Inicial y Educación Primaria e Interculturalidad.*

Lic. Pablo Emerson Muñoz Choque  
*Coordinador de la Escuelas Profesionales de Administración y Contabilidad con mención en Finanzas.*

Lic. Doris Mellina Alvines Fernandez  
*Coordinador de la Escuela Profesional de Enfermería.*

Dr. Laberiano Matías Andrade Arenas  
*Coordinador de las Escuelas Profesionales de Ingeniería de Sistemas e Informática e Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones.*

## COMITÉ EDITORIAL

### EDITOR GENERAL

Juan Morales, Universidad de Ciencias y Humanidades, Perú

### EDITOR ADJUNTO

Hernan Matta, Universidad de Ciencias y Humanidades, Perú

### EDITORES ASOCIADOS

José Fuentes-Rivera, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Wilfredo Carcausto, Universidad Arzobispo Loayza, Perú

Kelly Levano, Universidad de Ciencias y Humanidades, Perú

Nélida Hilario, Universidad Peruana Cayetano Heredia

## COMITÉ CIENTÍFICO

- César Arturo Gutiérrez Villafuerte,  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM, Perú*
- Caridad Dandicourt Thomas,  
*Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo - FCM FAJARDO, Cuba*
- Carlos Alexander Alva Diaz,  
*Ministerio de Salud - MINSA, Perú*
- María Cristina Maya Vázquez,  
*Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM, México*
- María Teresa Cuamatzi Peña,  
*Universidad Autónoma del Estado de México - UAEMex, México*
- María Angélica Arzuaga Salazar,  
*Universidad de Antioquia - UdeA, Colombia*
- Yolanda Rufina Condorimay Tacsí,  
*Universidade Federal de Goiás - UFG, Brasil*
- Violeta Magdalena Rojas Huayta,  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM, Perú*
- Eduardo Rafael Bucio Reta,  
*Instituto Nacional de Cardiología - Ignacio Chávez, México*
- Jack Roberto Silva Fhon,  
*Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo - EERP USP, Brasil*
- Leda Yamilée Hurtado Roca,  
*Universidad Autónoma de Madrid - UAM, España*
- José Pacheco Romero,  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM, Perú*
- Silvia Suarez Cunza,  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos - UNMSM, Perú*
- Jéssica J Rivadeneyra Posadas,  
*Universidad de Burgos - UBU, España*
- Emma Hernández Valdés,  
*Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular - ICCV, Cuba*

Peruvian Journal of Health Care and Global Health

---

Peruvian Journal of Health Care and Global Health, es una publicación de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

**ISSN:** 2522-7270

**Editado por:**

Peruvian Journal of Health Care and Global Health

© Copyright 2018

Dirección: Av. Universitaria 5175 - Los Olivos, Lima 39

<http://revista.uch.edu.pe>

**Junio 2019**

Esta publicación es gratuita y el contenido en su integridad se encuentra en:

<http://revista.uch.edu.pe>

## Editorial

- Anemia y determinantes sociales de la salud: Una oportunidad para el primer nivel de atención  
*Anemia y determinantes sociales de la salud*  
Juan Morales 4

## Artículo original

- Trastornos musculoesqueléticos en docentes y administrativos de una universidad privada de Lima Norte  
*Musculoskeletal disorders among workers at a private university in North of Lima*  
Nancy Becerra, Sofía Montenegro, Marivel Timoteo, César Suárez 6
- Nivel de ansiedad en adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte  
*Anxiety level among adolescents at a pre-university institution in Lima Norte*  
Amarildo Valdez, Nilda Marleni Becerra-Ureta, Betty Gladys Melgarejo-Solano, Juan Carlos Huarancca-Mallqui 12
- Obesidad y sobrepeso según tipología familiar de los estudiantes de una universidad privada de Lima  
*Obesity and overweight by family type among freshmen of a private university of Lima*  
Doris Alvines, César Suárez-Ore, Herman Matta-Solis, Wilfredo Carcausto 17
- Validez y fiabilidad de un cuestionario de estilo de vida saludable en estudiantes universitarios  
*Validity and reliability of a healthy lifestyle questionnaire in university students*  
Cristhian Santiago-Bazán, Wilfredo Carcausto

## Artículo Breve

- Anemia y visita domiciliaria en niños atendidos en establecimientos del primer nivel de Lima Norte  
*Anemia and house calls among children treated in Primary Healthcare Centers of Lima Norte*  
Jazmin Anto, Marta Nicho, Astrid Castañeda-Feijoo, Beatriz Casas, Nataly Miranda, Juan Morales 29
- Actividad física en trabajadores de transporte público en vehículos motorizados menores de Lima Norte  
*Physical activity among public transport workers in smaller motorized vehicles of North Lima*  
Flor Villanueva, Ela Hurtado, Yobana Palomino 34
- Habilidades sociales en estudiantes adolescentes de un centro preuniversitario de Lima Norte  
*Social skills among adolescent students at a pre-university center in Lima Norte*  
Carolina Jaimes, Lila Cruz, Elsi Vega, Pilar Balladares, Hernán Matta 39
- Exceso de peso y actividad física en estudiantes de enfermería de una universidad del norte de Lima  
*Excess weight and physical activity in nursing students of a university in the north of Lima*  
Liseth Acuña-Medina, Yumira Arias-Quispe, Deisy Chipana-Collahua, Lili Sifuentes-Gómez, Pedro Quispe-Rosales 44

## Carta al editor

- Uso de dispositivos móviles en niños preescolares de un asentamiento humano de un distrito de Lima Norte  
*Uso de dispositivos móviles en niños preescolares de un asentamiento humano de un distrito de Lima Norte*  
Nicole Choqui-Collahua, Yackeline Espeza-Velásquez, Rosa Villegas-Ortiz, Grover Ramírez-Aguilar 48

# Anemia y determinantes sociales de la salud: Una oportunidad para el primer nivel de atención

## Anemia and social determinants of health: An opportunity for the first level of care

Juan Morales<sup>1,2,a</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>2</sup> Peruvian Journal of Health Care and Global Health

<sup>a</sup> Médico Cirujano, Doctor en Medicina

### Información del artículo

**Citar como:** Morales J. Anemia y determinantes sociales de la salud: Una oportunidad para el primer nivel de atención. Health Care & Global Health.2019;3(1):4-5. doi: 10.22258/gh.2019.31.47

### Autor corresponsal

Juan Morales Quispe  
Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima 39 - Perú  
Teléfono: +51 989 521 832  
Email: mdjuanmorales@gmail.com

### Historial del artículo

Recibido: 20/06/2019  
Aprobado: 28/06/2019  
En línea: 30/06/2019

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflictos de interés

Declara no tener conflicto de interés

La anemia es un problema de salud pública, cuya magnitud es variables según las regiones y las características de cada país; tiene un conjunto de consecuencias negativas, tal como es descrito en uno de los artículos del presente número.

El porqué del estado de salud de la población, o más específicamente porqué algunos niños presentan anemia y otros no, la respuesta está en los determinantes sociales de la salud (DSS). Los DSS son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas<sup>(1)</sup>.

Henry E. Sigerist, médico e historiador suizo, sostenía que: “en cualquier sociedad dada, la incidencia de la enfermedad está determinada mayormente por factores económicos. Una baja calidad de vida, falta de comida, ropa y combustible, malas condiciones de vivienda y otros síntomas de pobreza han sido siempre las mayores causas de enfermedad”<sup>(2)</sup>.

Lo expresado guarda correspondencia con los resultados de los estudios que, indican que en los niños peruanos, la anemia se debe a la pobre ingesta de alimentos ricos en hierro y otros micronutrientes desde los 6 meses, especialmente del hierro hemínico de origen animal, déficit de consumo de alimentos ricos en hierro entre los niños de 6 a 18 meses, reducción de la lactancia materna, baja adherencia a la suplementación de hierro, bajo peso al nacer, las infecciones diarreicas y parasitosis, pobre saneamiento básico y prácticas de higiene inadecuadas; y acceso limitado a los servicios de atención integral de salud<sup>(3)</sup>.

En el Perú, se cuenta con 306 Centros de Salud y 6017 Puestos de Salud que conforman el primer nivel de atención, los cuales representan el 98,05% de todos los establecimientos de salud (EESS) del país. El Ministerio de Salud (MINSa) tiene como una de sus principales prioridades de reforma del sistema de salud, el fortalecimiento del primer nivel de atención, considerando como primer eje de intervención la atención integral de salud basada en familia y comunidad, con el protagonismo del equipo básico en coordinación estrecha con la comunidad, dejando de lado el tipo de atención intramural centrado en la parte curativa y asistencialista, y pasar a potenciar el tipo de atención de trabajo extramural, comunitario domiciliario o colectivo<sup>(4)</sup>.

En concordancia a lo señalado, Sigerist expresaba “...el pueblo tiene derecho a la atención médica y la sociedad tiene la responsabilidad de cuidar a sus miembros. Un sistema ideal de atención médica debe ser organizado alrededor de centros de



salud, cada uno con un hospital y un departamento de salud pública, conectado con pequeñas estaciones locales de salud, atendidas por médicos generales, enfermeras y técnicos. Los médicos de las estaciones locales de salud, deben organizar comités de ciudadanos para realizar encuestas de salud, tareas de educación para la salud y realizar una variedad de actividades sociales y de salud. Cada ciudadano debe tener una asistencia médica gratuita, los médicos, como los demás trabajadores de la salud, deben recibir un salario..<sup>(5)</sup>.

La consecución del protagonismo del equipo básico de salud familiar y comunitaria, también requiere del fortalecimiento y desarrollo de las capacidades del personal de salud del primer nivel de atención y con ese propósito desde el 2014 el MINSA ha implementado el Programa Nacional de Formación en Salud Familiar y Comunitaria <sup>(6)</sup>; sin embargo, requiere del compromiso de mayor número de trabajadores y colaboradores. Es oportuno también, involucrar a los estudiantes de las áreas de la salud, desde el inicio de su formación, con el trabajo en la comunidad; se tiene experiencias exitosas con el internado rural que cuenta un reducido número de universidades en el país, que ha logrado reorientar la formación médica para atender a la comunidad, mejorar el entendimiento de los determinantes sociales y motivar el interés de los estudiantes hacia la atención primaria en salud<sup>(7)</sup>.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. 2019 [cited 2019 Jun 18]. Disponible en: [https://www.who.int/social\\_determinants/es/](https://www.who.int/social_determinants/es/)
2. Berlinguer G. Determinantes sociales de las enfermedades. *Rev Cuba Salud Pública*. 2007;33(1):1–14.
3. Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil 2017-2021 [Internet]. Lima, Perú; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
4. Perú. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Fortalecimiento del Primer Nivel de Atención 2011 - 2021 [Internet]. Lima- Perú; 2011. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1620.pdf>
5. Beldarraín Chaple E, Henry E. Sigerist y la medicina social occidental. *Rev Cuba Salud Pública*. 2002;28(1):62–70.
6. Perú. Ministerio de Salud. Dirección General de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos en Salud. Programa Nacional de Formación en Salud Familiar y Comunitaria [Internet]. Lima - Perú; 2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3880.pdf>
7. Vásquez-Sullca R, Saco-Méndez S, Pereira-Victorio C. El internado rural como acercamiento a la atención primaria en salud, la experiencia de una universidad de Cusco, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2013;30(2):344–5.

El artículo titulado “anemia y visita domiciliaria en niños atendidos en establecimientos del primer nivel de atención”, publicado en el presente número, muestra que las visitas domiciliarias, una de las actividades clave en los EESS del primer nivel de atención, tiene baja cobertura, lo que debe servir de reflexión, más aún, tratándose de una de las zonas de Lima donde se perciben los pasos de la atención extramural. Es indudable que existen numerosas razones, que hasta cierto punto pueden ser justificables; sin embargo, es también una oportunidad para el emprendimiento de la atención extramural.

En los EESS de las grandes ciudades, como Lima y el Callao, el trabajo extramural está a unos pasos del EESS, no requiere caminar o ir en acémilas durante horas para llegar el destino como en el caso de muchos establecimientos del interior del país. Con seguridad, en el ámbito de los EESS existen trabajadores dispuestos a luchar contra el enemigo, guerreros en cuyas manos y la de comunidad está la victoria contra la anemia.

Por consiguiente, la anemia es una oportunidad para que todos los que pertenecen al primer nivel de atención puedan sumarse y hacer el cambio de paradigma que permitan influir positivamente en los otros determinantes sociales de la salud, en consecuencia reducir la anemia y otros problemas de salud.

# Trastornos musculoesqueléticos en docentes y administrativos de una universidad privada de Lima Norte

## Musculoskeletal disorders among workers at a private university of Lima Norte

Nancy Becerra<sup>1,a</sup>, Sofia Montenegro<sup>1,a</sup>, Marivel Timoteo<sup>1,a</sup>, César Suárez<sup>1,b</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>a</sup> Estudiante de enfermería

<sup>b</sup> Lic. En Enfermería

### Información del artículo

**Citar como:** Becerra N, Montenegro S, Timoteo M, Suárez C. Trastornos musculoesqueléticos en docentes y administrativos de una universidad privada de Lima Norte. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):6-11. doi: 10.22258/hgh.2019.31.48

### Autor corresponsal

Nancy Becerra  
Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima 39 - Perú  
Teléfono: 990488436  
Email: nancyjeyma@gmail.com

### Historial del artículo

Recibido: 07/06/2019  
Aprobado: 23/06/2019  
En línea: 30/06/2019

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de los trastornos musculoesqueléticos (TME) en docentes y administrativos de la Universidad de Ciencias y Humanidades. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal. Se utilizó el Cuestionario Nórdico. **Resultados:** Participaron 146 trabajadores, con una edad media de 38,68 años (DE= 11,43; rango: 21 y 65). El 59,6% (n=88) estuvo conformado por trabajadores del sexo masculino, la mayoría pertenecientes al grupo de edad entre 40 a 49 años. El 50% (n=73) constituido por trabajadores que realizan labor administrativa, el 32,2% (n=47) docentes y el resto realizaba ambas labores. Respecto a los TME en los últimos 12 meses, las regiones afectadas con mayor frecuencia fueron la zona lumbar, dorsal y cervical, con el 63,7% (n=93), 62,3% (n=91) y 55,5% (n=81) respectivamente. Las limitaciones para realizar labores del hogar o el trabajo se presentó principalmente en la región lumbar, dorsal y cervical, con el 21,9% (n=32), 17,8% (n=26) y 13% (n=19), respectivamente. Los TME en los últimos siete días, afectaron principalmente a la región lumbar con el 39,7% (n=58), y en el 33,6% (n=49) a la región dorsal y cervical, respectivamente. Los TME se presentó principalmente en los trabajadores que realizan labor administrativa (p<0,05). **Conclusión:** En los trabajadores docentes universitarios y administrativos, los trastornos musculoesqueléticos son frecuentes y afectan principalmente la región lumbar, dorsal y cervical. Los trabajadores que realizan labor administrativa son los más afectados. Se sugiere realizar actividades de prevención y promoción para reducir los problemas musculoesqueléticos.

**Palabras clave:** Trastornos de Traumas Acumulados; profesores universitarios; personal administrativo; Perú (Fuente: DeCS, BIREME).

### Abstract

**Objectives:** To determine the frequency of musculoskeletal disorders (MSD) in teachers and administrators of the University of Sciences and Humanities. **Materials and methods:** Transversal descriptive study. The Nordic Questionnaire was used. **Results:** 146 workers participated, with an average age of 38.68 years (SD = 11.43, range: 21 and 65). 59.6% (n = 88) consisted of male workers, the majority belonging to the age group between 40 and 49 years. 50% (n = 73) constituted by workers who perform administrative work, 32.2% (n = 47) teachers and the rest performed both tasks. Regarding the MSD in the last 12 months, the regions most frequently affected were the lumbar, dorsal and cervical area, with 63.7% (n = 93), 62.3% (n = 91) and 55.5% (n = 81) respectively. The limitations for doing housework or work were mainly presented in the lumbar, dorsal and cervical region, with 21.9% (n = 32), 17.8% (n = 26) and 13% (n = 19).), respectively. The SMD in the last seven days, affected mainly the lumbar region with 39.7% (n = 58), and in 33.6% (n = 49) to the dorsal and cervical regions, respectively. The MSD was presented mainly in the workers who perform administrative work (p <0.05). **Conclusion:** Musculoskeletal disorders are common in university and administrative teaching workers and mainly affect the lumbar, dorsal and cervical regions. The workers who perform administrative work are the most affected. It is suggested to carry out prevention and promotion activities to reduce musculoskeletal problems.

**Keywords:** Cumulative Trauma Disorders; Faculty, Administrative Personnel; Peru (Source: MeSH, NLM).



## Introducción

Un trastorno musculoesquelético (TME) relacionado con el trabajo es una lesión de los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos de los brazos, las piernas, la cabeza, el cuello o la espalda que se produce o se agrava por tareas laborales como levantar, empujar o jalar objetos y cuyos síntomas pueden incluir dolor, rigidez, hinchazón, adormecimiento y cosquilleo<sup>(1)</sup>. Los dolores musculoesqueléticos con exposición laboral afectan de manera diferente según los grupos ocupacionales<sup>(2)</sup>.

La prevalencia de los TME es variable, en los países de América Central oscila entre 12,8% y 64,6%, siendo mayor en mujeres y en trabajadores manuales<sup>(3)</sup>. En Chile, los TME afecta al 50% de la población trabajadora, afectando con mayor frecuencia al sexo femenino<sup>(4)</sup>. En Brasil, las dorsalgias y lumbalgias, fueron los trastornos de mayor frecuencia entre los profesores, con una frecuencia de 56,8% y 54,1%, respectivamente<sup>(5)</sup>; mientras que, en los trabajadores que realizan labores de oficina, el 74% de los trabajadores presentan TME, siendo la espalda y los miembros superiores más comúnmente afectadas, con el 81% y 70%, respectivamente<sup>(6)</sup>.

En los profesionales docentes, los TME oscilan entre el 39% y el 95%, siendo los sitios corporales más frecuentes la espalda, el cuello y los miembros superiores<sup>(7)</sup>. En los trabajadores que realizan docencia universitaria, el 80% ha tenido algún tipo de dolor musculoesquelético en los últimos seis meses, afectando principalmente la región cervical<sup>(8)</sup>.

Los trastornos del aparato locomotor son una de las principales causas del absentismo laboral y conlleva un costo importante para el sistema de salud pública, se asocian a dolencias en diferentes regiones del cuerpo y a diversos tipos de trabajo<sup>(9)</sup>. La incapacidad temporal asociada a los TME se debe principalmente a las dolencias de la región lumbar y cervical<sup>(10)</sup>.

Los TME tienen como sus principales causas los movimientos repetitivos, los esfuerzos localizados y las posiciones antiérgicas, siendo las lumbalgias, las tendinitis y las cervicalgias como las más prevalentes<sup>(11)</sup>, y su etiología es totalmente prevenible<sup>(12)</sup>.

Los estudios sobre los desórdenes musculoesqueléticos se han realizado principalmente en los docentes de educación básica<sup>(2)</sup> <sup>(5)</sup> <sup>(7)</sup> y son limitados en docentes universitarios<sup>(8)</sup>. En una universidad, a diferencia de los docentes, los trabajadores administrativos realizan actividades rutinarias, por lo que pueden presentar dolencias musculoesqueléticas en diferentes magnitudes en comparación con los docentes. El presente estudio tiene como objetivo determinar la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos y los factores asociados a estas dolencias en los trabajadores de una universidad privada de Lima Norte.

## Materiales y métodos

### Diseño

Estudio descriptivo transversal.

### Población y muestra

La población estuvo constituida por todos los docentes y administrativos de ambos sexos, que laboraban en la Universidad de Ciencias y Humanidades.

La muestra fue censal. Dentro del periodo considerado en el estudio, aceptaron participar 158 trabajadores entre docentes y administrativos.

### Variable de estudio

Trastornos musculoesquelético (TME): Según el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), un TME relacionado con el trabajo es una lesión de los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos o vasos sanguíneos de los brazos, las piernas, la cabeza, el cuello o la espalda, que se produce o se agrava por tareas laborales como levantar, empujar o jalar objetos. Los síntomas pueden incluir dolor, rigidez, hinchazón, adormecimiento y cosquilleo<sup>(1)</sup>.

### Instrumento de medición

Se utilizó el Cuestionario Nórdico de Kuorinka, el cual permite recopilar información sobre los síntomas musculoesqueléticos de diversas áreas del cuerpo ocurridas durante los últimos 12 meses y los siete días previos; evalúa presencia o ausencia de síntomas de la región del cuello, hombros, codos, manos/muñecas, columna dorsal, columna lumbar, caderas/piernas, rodillas y tobillos/pies<sup>(13)</sup>.

### Procedimientos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta autoaplicada y dirigida. La aplicación del instrumento estuvo a cargo de estudiantes del noveno ciclo de enfermería previamente capacitadas, se llevó a cabo en las instalaciones de la universidad y dentro de la jornada laboral. La recolección de datos se realizó en noviembre del 2018, cada encuesta tuvo una duración de 5 a 10 minutos.

### Análisis estadístico

La información recogida fue transferida a una matriz de datos. Para las variables numéricas, se calculó los estadísticos de tendencia central, mientras que los datos de las variables cualitativas fueron distribuidos y representados en tablas de frecuencias. Para la asociación de las variables se utilizó el estadístico Chi cuadrado, considerando los valores de  $p < 0,05$  como significativos. El procesamiento de



los datos se realizó con el programa IBM SPSS Statistics versión 23.

### Aspectos éticos

En el estudio se solicitó el consentimiento informado de cada participante y se cumplió con los principales principios bioéticos. El proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades (ID 049-2018).

## Resultados

Participaron 158 trabajadores entre docentes y administrativos, de los cuales 12 fueron excluidos por presentar datos incompletos o incoherentes. La muestra válida estuvo constituida por 146 trabajadores, con una edad media de 38,68 años (DE= 11,43; rango: 21 y 65). El 59,6% (n=88) estuvo conformado por trabajadores del sexo masculino, la mayoría pertenecientes al grupo de edad entre 40 a 49 años. El 50% (n=73) constituido por trabajadores que realizan labor administrativa, el 32,2% (n=47) docentes y el resto realizaba ambas labores. El 43,2% (n=63) de los trabajadores tenían un tiempo de servicio en la institución de uno a tres años (Tabla 1). Respecto a los problemas musculoesqueléticos en los últimos 12 meses, las regiones afectadas con mayor frecuencia fue la zona lumbar, dorsal y cervical, con el 63,7% (n=93), 62,3% (n=91) y 55,5% (n=81) respectivamente (Tabla 2). Las limitaciones para realizar labores del hogar o el trabajo se presentaron principalmente

**Tabla 1.** Datos generales de los docentes universitarios y administrativos, 2018

Variables	n	%
Total	146	100
Sexo		
Femenino	58	40,4
Masculino	88	59,6
Grupo de edad		
<30	39	26,7
30 a 39	38	26,0
40 a 49	43	29,5
50+	26	17,8
Grupo ocupacional		
Docente	47	32,2
Administrativo	73	50,0
Docente y administrativo	26	17,8
Tiempo de servicio		
1 a 3	63	43,2
4 a 6	42	28,8
7 a 9	32	21,9
10+	9	6,2

**Tabla 2.** Problemas musculoesqueléticos presentados en los últimos 12 meses en docentes universitarios y administrativos, 2018.

Regiones anatómicas	n	%
Total	146	100
Cuello		
No	65	44,5
Si	81	55,5
Hombros		
No	80	54,8
Si. Derecho	18	12,3
Si. Izquierdo	8	5,5
Si. Ambos	40	27,4
Codos		
No	135	92,5
Si. Derecho	5	3,4
Si. Izquierdo	2	1,4
Si. Ambos	4	2,7
Muñecas		
No	99	67,8
Si. Derecho	22	15,1
Si. Izquierdo	7	4,8
Si. Ambos	18	12,3
Región dorsal		
No	55	37,7
Si	91	62,3
Región lumbar		
No	53	36,3
Si	93	63,7
Caderas		
No	115	78,8
Si	31	21,2
Rodillas		
No	95	65,1
Si	51	34,9
Tobillos/pies		
No	94	64,4
Si	52	35,6

en la región lumbar, dorsal y cervical, con el 21,9% (n=32), 17,8% (n=26) y 13% (n=19), respectivamente (Tabla 3).

Los problemas musculoesqueléticos presentes en los últimos siete días, afectaron en mayor porcentaje a la región lumbar con el 39,7% (n=58), y en el 33,6% (n=49) a la región dorsal y cervical, respectivamente (Tabla 4).

Los problemas, tales como el dolor, molestias o incomodidad en los últimos 12 meses que afectaron la región lumbar, se presentaron principalmente en los trabajadores que realizan labor administrativa (p=0,041). Las limitaciones

**Tabla 3.** Limitaciones para realizar labores de casa o trabajo en los últimos 12 meses en docentes universitarios y administrativos, 2018.

Regiones corporales	n	%
Total	146	100
Cuello		
No	127	87,0
Si	19	13,0
Hombros		
No	135	92,5
Si	11	7,5
Codos		
No	138	94,5
Si	8	5,5
Muñecas/manos		
No	129	88,4
Si	17	11,6
Región dorsal		
No	120	82,2
Si	26	17,8
Región lumbar		
No	114	78,1
Si	32	21,9
Caderas		
No	133	91,1
Si	13	8,9
Rodillas		
No	135	92,5
Si	11	7,5
Tobillos/pies		
No	130	89,0
Si	16	11,0

para realizar las labores del hogar o el trabajo afectaron las regiones de las muñecas/manos, la región dorsal y lumbar, los cuales fueron reportados predominantemente en los administrativos ( $p < 0,05$ ). Los problemas musculoesqueléticos en los últimos siete días afectaron las muñecas/manos, con mayor frecuencia en los trabajadores administrativos ( $p = 0,023$ ) (Tabla 5).

## Discusión

Los problemas musculoesqueléticos en los 12 meses y en los últimos siete días se presentaron en la región lumbar, dorsal y cervical, asociándose a las limitaciones para realizar las labores de casa o el trabajo. Los trabajadores administrativos fueron los más afectados.

Los TME son frecuentes en todos los grupos ocupacionales. En Brasil, entre los docentes de Rio Grande do Sul,

**Tabla 4.** Problemas musculoesqueléticos presentados en los últimos siete días en docentes universitarios y administrativos, 2018.

Regiones corporales	n	%
Total	146	100
Cuello		
No	97	66,4
Si	49	33,6
Hombros		
No	109	74,7
Si	37	25,3
Codos		
No	143	97,9
Si	3	2,1
Muñecas/manos		
No	122	83,6
Si	24	16,4
Región dorsal		
No	97	66,4
Si	49	33,6
Región lumbar		
No	88	60,3
Si	58	39,7
Caderas		
No	127	87,0
Si	19	13,0
Rodillas		
No	123	84,2
Si	23	15,8
Tobillos/pies		
No	109	74,7
Si	37	25,3

las dorsalgias y lumbalgias, fueron las dolencias más frecuentes<sup>(5)</sup>, en Natal, la prevalencia de síntomas osteomusculares en profesores fue del 93% y estuvo asociado al sexo femenino<sup>(14)</sup>, sin embargo, en ambos estudios se realizaron en docentes de escuelas públicas. En el personal administrativo, la espalda y las extremidades superiores fueron las regiones más afectadas con el 81% y 70% respectivamente<sup>(6)</sup>.

Los TME en el presente estudio son frecuentes y coherentes con el estudio realizado en trabajadores de la Universidad de Antioquia, Colombia, donde se encontró que el 93,7% de los trabajadores presentaron por lo menos un TME en los últimos doce meses, principalmente en la región cervical, lumbar, dorsal y muñeca<sup>(15)</sup>.

En el presente estudio, los TME tuvo predominio en los trabajadores que realizan labor administrativa. A diferencia de los docentes, los trabajadores administrativos realizan

**Tabla 5.** Problemas musculoesqueléticos presentados en los últimos 12 meses, en docentes universitarios y administrativos, 2018.

Variables	Total		Docente		Administrativo		Docente-administrativo		p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	146	100	47	100	73	100	26	100	
Problema en 12 m									
Región dorsal									
No	55	37,7	24	51,1	22	30,1	9	34,6	0,041
Si	91	62,3	23	48,9	51	69,9	17	65,4	
Limitaciones en 12m									
Muñecas/manos									
No	129	88,4	47	100	59	80,8	23	88,5	0,006
Si	17	11,6	0	0	14	19,2	3	11,5	
Región dorsal									
No	120	82,2	43	91,5	52	71,2	25	96,2	0,002
Si	26	17,8	4	8,5	21	28,8	1	3,8	
Región lumbar									
No	114	78,1	39	83	51	69,9	24	92,3	0,037
Si	32	21,9	8	17	22	30,1	2	7,7	
Problema 7 días									
Muñecas/manos									
No	122	83,6	44	93,6	55	75,3	23	88,5	0,023
Si	24	16,4	3	6,4	18	24,7	3	11,5	

actividades rutinarias y tienen como principal herramienta de trabajo la computadora, cuyo efecto en la salud puede sumarse. En trabajadores informáticos, el dolor lumbar y los hombros fueron las regiones más afectadas, con el 56,1% y 50,5%, respectivamente; la duración del trabajo con una computadora resulta un factor de riesgo importante para el dolor de hombro, sin embargo, la probabilidad de tener dolor en la muñeca/mano se asocia positivamente con un alto nivel de demandas cuantitativas<sup>(16)</sup>.

Pasar más de cuatro horas frente a una pantalla de visualización de datos es un factor de riesgo asociado a la aparición de los TME, a la vez, la permanencia diaria y prolongada frente a la computadora afecta no solo la salud postural, sino también la salud visual<sup>(15)</sup>.

En el caso de los docentes, la menor frecuencia de los TME respecto a los trabajadores de puestos administrativos puede explicarse por tener mayor libertad para cambiar de postura de acuerdo a la necesidad y adaptación. Los hallazgos del presente estudio deben servir para aplicar medidas preventivas que contribuyan con la reducción de los TME. La aplicación de un programa de pausas activas

disminuyen los TME en relación con los problemas de los últimos doce meses y en los últimos siete días<sup>(15)</sup>. En trabajadores administrativos, un programa de pausa activa más folletos informativos, contribuyen a la reducción en un 20% la frecuencia de molestias musculoesqueléticas del cuello en los últimos siete días ( $p < 0,001$ ) y 17% en la zona dorso lumbar ( $p < 0,001$ )<sup>(17)</sup>.

Como limitaciones del presente estudio pueden considerarse que los problemas reportados es el resultado de la declaración de los trabajadores, cuya percepción pueden incrementar o minimizar las manifestaciones reales.

## Conclusión

En los trabajadores docentes universitarios y administrativos, los desórdenes musculoesqueléticos son frecuentes y afectan principalmente la región lumbar, dorsal y cervical. Los trabajadores que realizan labor administrativa son los más afectados. Se sugiere realizar actividades de prevención y promoción para reducir los problemas musculoesqueléticos.

## Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Datos Breves de NIOSH : Cómo prevenir los trastornos musculoesqueléticos [Internet]. 2012 [cited 2019 Jun 17]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120\\_sp/default.html](https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2012-120_sp/default.html)
2. Arvidsson I, Gremark Simonsen J, Dahlgvist C, Axmon A, Karlson B, Björk J, et al. Cross-sectional associations between occupational factors and musculoskeletal pain in women teachers, nurses and sonographers. *BMC Musculoskeletal Disord* [Internet]. 2016;17(1).
3. Rojas M, Gimeno D, Vargas-Prada S, Benavides FG. Dolor musculoesquelético en trabajadores de América Central : resultados de la I Encuesta Centroamericana de Condiciones de Trabajo y Salud. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;38(2):120–8.
4. Vidal C, Hoffmeister L, Benadof D. Factores asociados al dolor musculoesquelético en población trabajadora chilena. *Cienc Trab*. 2016;18(55):23–7.
5. Cezar-Vaz M, Capa M, Pereira L, Maritz A, De Oliveira L, Alves C. Trastornos musculoesqueléticos en profesores: estudio de enfermería del trabajo. *Cienc enferm*. 2013;19(3):83–93.
6. Quemelo PRV, Gasparato FDS, Vieira ER. Prevalence, risks and severity of musculoskeletal disorder symptoms among administrative employees of a Brazilian company. *Work*. 2015;52(3):533–40.
7. Erick PN, Smith DR. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2011;12(1):260.
8. Harutunian K, Gargallo-Albiol J, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Ergonomics and musculoskeletal pain among postgraduate students and faculty members of the School of Dentistry of the University of Barcelona (Spain). A cross-sectional study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16(3):425–9.
9. Luttmann A, Jager M, Griefahn B. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. *Protección la salud los Trab* [Internet]. 2004;5(5):1–30. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/muscdisorders/es/](http://www.who.int/occupational_health/publications/muscdisorders/es/)
10. Manent I, Ramada JM, Serra C. Duración y características de los episodios de incapacidad temporal por trastornos músculo-esqueléticos en Cataluña, 2007-2010. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2016;19(4):222–30.
11. Spinelli H, Trotta A, Guevel C, Santoro A, García S. La salud de los trabajadores de la salud [Internet]. Vol. 69, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Buenos Aires; 2013. Disponible en: <https://www.paho.org/arg/images/gallery/pub69.pdf?ua=1>
12. Ordóñez C, Gómez C, Calvo A. Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. *Rev Colomb Salud Ocup*. 2016;6(1):24–30.
13. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987;18(3):233–7.
14. Fernandes MH, da Rocha VM, da Costa-Oliveira AGR. Factors associated with teachers' osteomuscular symptom prevalence. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2009;11(2):256–67.
15. Castro E, Múnera J, Sanmartín M, Valencia NA, Valencia ND, Gonzáles E. Efectos de un programa de pausas activas sobre la percepción de desórdenes músculo-esqueléticos en trabajadores de la Universidad de Antioquia. *Rev Educ física y Deport*. 2011;30(1):389–99.
16. Kaliniene G, Ustinaviciene R, Skemiene L, Vaiciulis V, Vasilavicius P. Associations between musculoskeletal pain and work-related factors among public service sector computer workers in Kaunas County, Lithuania. *BMC Musculoskeletal Disord* [Internet]. 2016;17(1):1–12.
17. Cáceres-Muñoz VS, Magallanes-Meneses AA, Torres-Coronel D, Copara-Moreno P, Escobar-Galindo M, Mayta-Tristán P. Efecto de un programa de pausa activa más folletos informativos en la disminución de molestias musculoesqueléticas en trabajadores administrativos. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(4):611–8.

# Nivel de ansiedad en adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte

## Anxiety level among adolescents at a pre-university institution of Lima Norte

Amarildo Valdez<sup>1,a</sup>, Nilda Marleni Becerra-Ureta<sup>1,a</sup>, Betty Gladys Melgarejo-Solano<sup>1,a</sup>, Juan Carlos Huaranca-Mallqui<sup>1,b</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>a</sup> Estudiante de Enfermería

<sup>b</sup> Lic. En Psicología

### Información del artículo

**Citar como:** Valdez A, Becerra-Ureta N, Melgarejo-Solano B, Huaranca-Mallqui J. Nivel de ansiedad en adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):12-6. doi: 10.22258/hgh.2019.31.49

#### Autor corresponsal

Amarildo Valdéz Verastegui  
Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima 39 - Perú  
Teléfono: 947490713  
Email: amarildovaldez@gmail.com

#### Historial del artículo

Recibido: 13/06/2019  
Aprobado: 28/06/2019  
En línea: 30/06/2019

#### Financiamiento

Autofinanciado

#### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

### Resumen

**Objetivo:** Determinar el nivel de ansiedad en adolescentes de una institución preuniversitaria. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal, desarrollado en noviembre del 2018. Se utilizó la escala de ansiedad ante los exámenes (IDASE) de Spielberger. **Resultados:** Participaron 324 adolescentes de ambos sexos con una media de 17,09 años (DE=0,847; rango: 14, 19). El 73,1% (n=237) estuvo conformado por varones, el 57,7% (n=187) tenían 17 años y el resto con edades de 14 a 19 años, el 49,7% (n=161) procedente de colegios particulares y 46,6% (n=151) de colegios estatales. Respecto al nivel de ansiedad-estado, el 51,5% (n=167) presentó nivel alto, seguido por el nivel medio. En la ansiedad-rasgo, el 58,6% (n=190) presentó nivel medio, seguido por el nivel alto. La ansiedad-estado se manifestó en los estudiantes procedentes de colegios estatales (p=0,017), mientras que el estado de ansiedad-rasgo, se observó principalmente en los adolescentes que decidieron estudiar una determinada carrera profesional por iniciativa propia (p=0,031) y en los que no vivían con ambos padres (p=0,033). **Conclusión:** En los adolescentes preuniversitarios existen niveles de ansiedad-estado y ansiedad-rasgo. Se recomienda, realizar actividades preventivas que permitan el control del estado de ansiedad y contribuir con sus propósitos académicos.

**Palabras clave:** Ansiedad; Escala de Ansiedad Manifiesta; Adolescente; Perú (Fuente: DeCS, BIREME).

### Abstract

**Objectives:** Determine the level of anxiety in adolescents of a pre-university institution. **Materials and methods:** Descriptive cross-sectional study, developed in November 2018. Spielberger's test anxiety scale (IDASE) was used. **Results:** Participants were 324 adolescents of both sexes with a mean of 17.09 years (SD = 0.847, range: 14, 19). 73.1% (n = 237) constituted by males, 57.7% (n = 187) were 17 years old and remains with ages of 14 to 19 years, 49.7% (n = 161) from private schools and 46.6% (n = 151) of state schools. With respect to the anxiety-state level, 51.5% (n = 167) presented a high level, followed by the medium level. In the anxiety-trait, 58.6% (n = 190) presented the medium level, followed by the high level. Anxiety-state manifested among students from state high school (p = 0.017), while the anxiety-trait manifested among adolescents who decided to study a particular professional career by their own initiative (p = 0.031) and in those who did not live with both parents (p = 0.033). **Conclusion:** Among pre-university adolescents there are levels of anxiety-state and anxiety-trait. It is recommended to carry out preventive activities that allow the control of the state of anxiety and contribute to its academic purposes.

**Keywords:** Anxiety; Manifest Anxiety Scale; Adolescent; Peru (Source: MeSH, NLM).



## Introducción

Según la Organización Mundial de La Salud (OMS), los trastornos de depresión y de ansiedad son problemas habituales de salud mental que afectan a la capacidad de trabajar y la productividad, más de 260 millones de personas en el mundo tienen problemas de ansiedad <sup>(1)</sup>. En la región de las Américas, se estima que hasta 7,7% de las mujeres y 3,6% de los varones sufren estas enfermedades <sup>(2)</sup>.

Los síntomas ansiosos y depresivos tienen una gran frecuencia en la población infantil y adolescentes. En un estudio realizado en Colombia se detectaron síntomas ansiosos o depresivos en el 40,5% de la población estudiada, de los cuales el 28,3% presentó síntomas sugestivos de ansiedad exclusivamente <sup>(3)</sup>. En el Perú, en un estudio realizado en los alumnos del centro preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el 27% de los estudiantes presentó ansiedad alta, 17 % en las mujeres y 10% en los varones <sup>(4)</sup>.

La ansiedad ante los exámenes académicos constituye un grave problema no solo por el elevado porcentaje de estudiantes, sino también porque ejerce un efecto muy negativo sobre su rendimiento. Un número muy alto de alumnos que sufren fracaso escolar no tienen problemas relacionados con el aprendizaje o con su capacidad, sino con los niveles extremos de ansiedad que presentan ante las evaluaciones <sup>(5)</sup>.

La principal situación generadora del estrés no solo se asocia a los exámenes, sino también a la sobrecarga académica y la falta de tiempo para cumplir con las actividades relacionadas <sup>(6)</sup>. En muchas personas, la percepción de la situación de examen como potencialmente amenazante y causante de ansiedad se relaciona con el hecho de que fallar en ella, puede interferir con el alcanzar metas importantes <sup>(7)</sup>.

El estudio se realizó en la Academia ADUNI, un centro preuniversitario ubicado en el distrito de Los Olivos, que cuenta con estudiantes procedentes de otros distritos de Lima Norte. El objetivo fue determinar el nivel de ansiedad en los adolescentes preuniversitarios.

## Materiales y métodos

### Diseño

Estudio descriptivo transversal. Se llevó a cabo en la Academia ADUNI, sede Los Olivos, al Norte de Lima Metropolitana.

### Población y muestra

La población estuvo conformada por alumnos preuniversitarios de la mencionada institución. Según la dirección de docencia, para el 2018 se matricularon 3500 alumnos en los turnos mañana, tarde y noche.

El tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula:  $n = (N \cdot Z_{\alpha^2, p, q}) / [d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha^2, p, q}]$ , considerando una seguridad del 95% (proporción esperada de 25%, precisión 5%). Para una población de 3500 alumnos, la muestra mínima requerida fue 266. En el presente estudio se evaluaron 400 participantes, procedentes de seis aulas elegidas aleatoriamente.

Los criterios de inclusión fueron: Estudiantes adolescentes de ambos sexos, mayores de 14 años que aceptaron participar voluntariamente y hayan llenado satisfactoriamente el cuestionario y el consentimiento informado. Se excluyeron a los participantes con datos incompletos.

### Variable de estudio

Ansiedad: Estado de agitación e inquietud desagradable caracterizado por la anticipación del peligro, el predominio de síntomas psíquicos y la sensación de catástrofe o de peligro inminente, es decir, la combinación entre síntomas cognitivos y fisiológicos<sup>(8)</sup>.

### Instrumento de medición

Se empleó la escala de ansiedad ante los exámenes (IDASE) de Spielberger <sup>(9)</sup>, el cual fue adaptado en el Perú<sup>(4)</sup>.

El IDASE consta de 40 ítems, 20 correspondiente a reactivos positivos (RP) y 20 reactivos negativos (RN), es aplicado a partir de los 14 años de edad. Para la determinación de ansiedad-estado (AE) y ansiedad-rasgos (AR) se consideró la siguiente relación:  $AE = \sum RP - \sum RN + 50$  y para  $AR = \sum RP - \sum RN + 35$ . El nivel de ansiedad se clasificó en baja (<30 puntos), media (30-44) y alta (>44).

### Procedimientos

Previo autorización por las autoridades de la institución, se eligió aleatoriamente seis aulas con un estimado de 60 alumnos por aula. Haciendo uso de la técnica de la encuesta auto administrada y guiada, el instrumento se aplicó en cada aula en dos días consecutivos, durante un espacio de 15 a 20 minutos otorgado por el docente responsable. El instrumento se aplicó en el mes de noviembre del 2018.

### Análisis estadístico

La información contenida en el cuestionario fue ingresada a una base de datos, luego depurados según los criterios del estudio. Se calcularon los estadísticos de tendencia central para la variable edad, las variables cualitativas fueron distribuidas en tablas de frecuencias. Para evaluar la asociación de las variables se utilizó el estadístico Chi cuadrado, considerando los valores de  $p < 0,05$  como significativos. El procesamiento de datos se realizó con el IBM SPSS Statistics versión 23.

### Aspectos éticos

Los estudiantes participaron de manera voluntaria, se solicitó el consentimiento informado firmado. El proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades (Acta CEI N° 036-2018).



## Resultados

De 400 adolescentes participantes, 68 se excluyeron por datos incompletos y 8 por tener menos de 14 años. El análisis se realizó finalmente en 324 adolescentes de ambos sexos con una media de 17,09 años (DE=0,847; rango: 14, 19). El 73,1% (n=237) estuvo conformado por varones, el 57,7% (n=187) tenían 17 años y el resto con edades de 14 a 19 años, el 49,7% (n=161) procedente de colegio particular y 46,6% (n=151) de colegio estatal y el resto de colegio religioso. El 81,2% (n=263) procedentes de Lima y/o Callao y el resto de provincias, el 92% (n=298) con deseos de postular al área de ingeniería y cuya intención en el 76,9% (n=249) fue por iniciativa propia. El 67,9% (n=220) postula por primera vez, el 26,2% (n=85) ya había postulado y la fracción restante con más de una oportunidad, el 92,3% (n=299) con planes de postular a una universidad estatal. El 67,6% (n=219) vivía con ambos padres, el 88% (n=285) no trabajaba. Tabla 1.

Respecto al nivel de ansiedad-estado, el 51,5% (n=167) presentó nivel alto, seguido por el nivel medio. En la ansiedad-rasgo, el 58,6% (n=190) presentó nivel medio, seguido por el nivel alto. Tabla 2.

El estado de ansiedad-estado, se presentó predominantemente en los estudiantes procedentes de colegios estatales ( $p=0,017$ ), tabla 3. El estado de ansiedad-rasgo, se presentó principalmente en los adolescentes que decidieron estudiar una determinada carrera profesional por iniciativa propia ( $p=0,031$ ) y en los que no vivían con los padres sino con algún familiar ( $p=0,033$ ). Tabla 4.

## Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de los estudiantes presentaron un nivel alto de ansiedad-estado y un nivel medio de ansiedad-rasgo. Estos hallazgos pueden deberse a que los estudiantes estuvieron próximos a los meses de examen de ingreso en las universidades y una parte de ellos ya tuvieron un fracaso en un examen de ingreso a la universidad. Según Spielberger, Gorsuch y Lushene, la ansiedad-estado (AE), es una condición emocional transitoria, que puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad, y que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, al igual que por una hiperactividad del sistema nervioso autónomo; mientras que el estado ansiedad-rasgo (AR), indica un estado de propensión ansiosa relativamente estable y tiende a percibir las situaciones como amenazadoras, las personas con alto estado de AR presentan un estado de AE más elevada, porque tienden a percibir muchas más situaciones como amenazadoras <sup>(10)</sup>.

**Tabla 1.** Características generales de los estudiantes adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte, 2018

Características de los participantes	n	%
Total	324	100
Sexo		
Femenino	87	26,9
Masculino	237	73,1
Edad		
14	5	1,5
15	7	2,2
16	40	12,3
17	187	57,7
18	73	22,5
19	12	3,7
Colegio de procedencia		
Estatal	151	46,6
Particular	161	49,7
Religioso	12	3,7
Lugar de procedencia		
Lima	263	81,2
Provincia	61	18,8
Área al cual postula		
Ciencias de la salud	7	2,2
Ciencias básicas	15	4,6
Ingeniería	298	92,0
Ciencias económicas	3	0,9
Ciencias jurídicas y sociales	1	0,3
Decisión de estudiar en el área		
Influencia de los padres	36	11,1
Influencia de algún familiar	39	12,0
Por iniciativa propia	249	76,9
Número de postulaciones		
Ninguna	220	67,9
Una vez	85	26,2
Más de una vez	19	5,9
Universidad al cual postula		
Estatal	299	92,3
Particular	25	7,7
Con quienes vive		
Con los padres	219	67,6
Familiares	92	28,4
Solo	13	4,0
Situación laboral		
Si	39	12,0
No	285	88,0

**Tabla 2.** Nivel de ansiedad-estado y ansiedad-rasgo de los estudiantes adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte, 2018

Nivel de ansiedad	n	%
Total	324	100
Nivel de AE		
Baja	10	3,1
Media	147	45,4
Alta	167	51,5
Nivel de AR		
Baja	50	15,4
Media	190	58,6
Alta	84	25,9

Lo planteado nos indica que los estudiantes preuniversitarios tienen un estado de ansiedad de nivel medio, por tanto tendrán mayor probabilidad de elevar su nivel de AE y ello puede ser desfavorable para sus propósitos académicos.

Aunque los términos guardan relación entre sí, ser ansioso y estar ansioso no es equivalente, en el primer caso puede hablarse de “personalidad ansiosa” y en el segundo de “afectación ansiosa”, en el contexto académico existirán alumnos predispuestos a percibir la vida académica, como amenazante y experimentarán ansiedad<sup>(10)</sup>.

El rasgo de ansiedad es identificado como un exponente máximo del factor de vulnerabilidad al estrés, las personas con rasgo elevado de ansiedad son más propensas a sufrir el proceso de estrés que las de rasgo bajo<sup>(11)</sup>. Un ambiente académico muy exigente puede volverse nocivo para la salud mental de los estudiantes, al generar un alto nivel de estrés en los estudiantes <sup>(12)</sup>.

El factor asociado a la ansiedad-estado fue la procedencia de colegio estatal, mientras que la ansiedad-rasgo se asoció a la decisión de estudiar una determinada carrera profesional por decisión propia y en los que no viven con ambos padres, sino con algún familiar. A diferencia de nuestro hallazgo, en Bogotá, se encontró mayores niveles de ansiedad en estudiantes procedentes de colegios privados, probablemente debido a la alta exigencia en estudiantes procedentes de estos colegios<sup>(13)</sup>, lo cual es compatible con nuestros hallazgos, porque el Centro

Preuniversitario “Academia ADUNI” es una Institución con alta exigencia académica y la mayoría de los estudiantes se preparan para rendir examen de admisión en universidades estatales, que por lo general presentan mayor dificultad de ingreso. Es posible que los estudiantes procedentes de colegios estatales, hayan procedido de hogares con limitaciones económicas, donde los padres por dedicarse a generar ingresos hayan descuidado la interacción con los hijos y en consecuencia menor desarrollo del componente afectivo.

El no vivir con ambos padres, sino con algún familiar pudo servir para aflorar su madurez y decisión propia en la esfera académica. A su vez dependiendo de las características de la familia, puede tener influencia en la AR, que a su vez tendrá repercusión en la AE como se refleja en el presente estudio. Más que la estructura familiar, el funcionamiento familiar es el que tiene relación con la aparición de la ansiedad en los miembros de la familia<sup>(14)</sup>.

En el presente estudio considerar como limitaciones, el momento de la aplicación de la encuesta que se dio durante el cambio de un curso a otro, la brevedad del tiempo pudo haber sido insuficiente para el análisis de las alternativas. No se puede asegurar la seriedad con los que los estudiantes hayan respondido las encuestas; sin embargo, los encuestadores cumplieron con la presentación de los objetivos antes de la aplicación de la encuesta y estuvieron prestos a contestar cualquier interrogante durante el proceso de aplicación.

## Conclusión

En los adolescentes preuniversitarios existen niveles de ansiedad-estado y ansiedad-rasgo. Los niveles de ansiedad-estado estuvieron asociados a la procedencia de colegios estatales, mientras que los niveles de ansiedad-rasgo estuvieron asociado a estudiantes que no vivían con sus padres, y en los que decidieron estudiar una carrera profesional por iniciativa personal. Se recomienda, realizar actividades preventivas que permitan el control del estado de ansiedad y contribuir con sus propósitos académicos.

**Agradecimientos:** A los directivos de la Academia ADUNI, sede Los Olivos, por el otorgamiento de facilidades para el desarrollo del presente estudio.

**Tabla 3.** Ansiedad-estado de los estudiantes adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte, 2018

Variables	Total		AE Baja		AE Media		AE Alta		Valor-p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	324	100	10	100	147	100	167	100	
Colegio de procedencia									
Estatal	299	92,3	8	80	142	96,6	149	89,2	0,017
Privado	25	7,7	2	20	5	3,4	18	10,8	



**Tabla 4.** Ansiedad-rasgo de los estudiantes adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte, 2018

Variables	Total		AR Baja		AR Media		AR Alta		Valor-p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	324	100	50	100	190	100	84	100	
Decisión de estudiar en el área									
Influencia de los padres	36	11,1	2	4,0	29	15,3	5	6,0	0,031
Influencia de familiar	39	12,0	4	8,0	21	11,1	14	16,7	
Iniciativa propia	249	76,9	44	88,0	140	73,7	65	77,4	
Residencia									
Vive con padres	219	67,6	40	80,0	119	62,6	60	71,4	0,033
Familiar	92	28,4	9	18,0	65	34,2	18	21,4	
Solo	13	4,0	1	2,0	6	3,2	6	7,1	

## Referencias bibliográficas

- Organización Mundial de la Salud. Salud mental [Internet]. [cited 2019 Jun 13]. Disponible: [https://www.who.int/mental\\_health/es/](https://www.who.int/mental_health/es/)
- Organización Panamericana de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales [Internet]. 2017. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
- Ospina-Ospina FC, Hinestrosa-Upegui MF, Paredes MC, Guzmán Y, Granados C. Síntomas de ansiedad y depresión en adolescentes escolarizados de 10 a 17 años en Chía, Colombia. *Rev salud pública*. 2011;13(6):908–20.
- Chávez H, Chávez J, Ruelas E, Gómez M. Ansiedad ante los exámenes en los estudiantes del Centro Preuniversitario - UNMSM ciclo 2012-I. *Rev Investig en Psicol*. 2014;17(2):187–201.
- Bausela E. Ansiedad ante los exámenes: Evaluación e intervención psicopedagógica. *Rev Venez Educ*. 2005;9(31):553–8.
- Celis J, Bustamante M, Cabrera D, Cabrera M, Alarcón W, Monge E. Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana del primer y sexto año. *An la Fac Med*. 2001;62(1):25–30.
- Álvarez J, Aguilar JM, Lorenzo JJ. La ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios: relaciones con variables personales y académicas. *Electron J Res Educ Psychol*. 2012;10(1):333–54.
- Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Mal- Estar e Subjetivade*. 2003;3(1):10–59.
- Spielberger D, Gorsuch L, Lushene E. Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo [Internet]. Madrid: 13 junio 2019; 2015. Disponible en: <http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/STAI-Manual-Extracto.pdf>
- Martínez-Otero V. Ansiedad en estudiantes universitarios: Estudio de una muestra de alumnos de la facultad de educación. *Rev la Fac Educ Albacete*. 2014;29(2):63–78.
- Castillo D, Gonzales P. Estrés y Ansiedad. Relación con la cognición. XI Congr virtual Psiquiatr [Internet]. 2010;(1-28 febrero). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/274376678\\_Estres\\_y\\_Ansiedad\\_Relacion\\_con\\_la\\_cognicion](https://www.researchgate.net/publication/274376678_Estres_y_Ansiedad_Relacion_con_la_cognicion)
- Pérez C, Maldonado P, Aguilar C, Acosta M. Clima educativo y su relación con la salud mental de alumnos universitarios chilenos. *Rev Argentina Clínica Psicológica*. 2013;XXII(3):257–68.
- González-Salazar E, Timón-Guzmán K, Riveros-Munévar F. Relación entre tipos de colegio y niveles de ansiedad en una muestra de escolares bogotanos. *Pensando Psicol*. 2016;12(19):69–79.
- Vargas H. Tipo de familia y ansiedad y depresión. *Rev Medica Hered*. 2014;25(2):57–9.

# Obesidad y sobrepeso según tipología familiar de los estudiantes de una universidad privada de Lima

## Obesity and overweight by family type among freshmen of a private university of Lima

Doris Alvines<sup>1,a</sup>, César Suárez-Ore<sup>1,a</sup>, Hernan Matta-Solis<sup>1,b</sup>, Wilfredo Carcausto<sup>1,2,c</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>2</sup> Universidad Privada Arzobispo Loayza

<sup>a</sup> Lic. En Enfermería

<sup>b</sup> Médico cirujano, Doctor en Ciencias de la Educación

<sup>c</sup> Lic. En Filosofía, Doctor en Educación

### Información del artículo

**Citar como:** Alvines D, Suárez-Oré C, Matta-Solis H, Carcausto W. Obesidad y sobrepeso según tipología familiar de los estudiantes de una universidad privada de Lima. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):17-22. doi: 10.22258/hgh.2019.31.50

### Autor corresponsal

Doris Alvines  
Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima 39 - Perú  
Teléfono: 01-5003100  
Email: dalvines@uch.edu.pe

### Historial del artículo

Recibido: 21/06/2019  
Aprobado: 27/06/2019  
En línea: 30/06/2019

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

### Resumen

**Objetivos:** determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso según el tipo de familia y el riesgo de adquirir enfermedades no transmisibles (ENT). **Materiales y métodos:** estudio descriptivo transversal. Los sujetos participantes fueron identificados de manera retrospectiva a partir de las fichas de salud de los estudiantes. La obesidad y sobrepeso se determinó a partir del índice de masa corporal (IMC) y para el riesgo de adquirir ENT se empleó el perímetro abdominal (PA). El tipo de familia fue clasificado en familia nuclear, extendida, ampliada, monoparental, reconstituida y equivalente familiar. **Resultados:** de 514 participantes, 43,4% fueron varones y 56,6% mujeres (edad media de 20,7 años; mín.15; máx. 50; DE= 5,66). El tipo de familia predominante fue la familia nuclear presente en el 52,1% (n=268). La clasificación según el IMC, 21,6% (n=111) tuvieron sobrepeso, 8,9% (n=46) obesidad, sin diferencias entre género (p=0,257). El riesgo de adquirir ENT según PA, el 61,3% (n=315) presentó riesgo bajo, 21% (n=108) riesgo alto y 17,7% (n=91) riesgo muy alto. El riesgo alto y muy alto se presentaron en mayor proporción en mujeres, el riesgo bajo se presentó en mayor proporción en los varones (p<0,001). No se encontró relación entre el tipo de familia y el IMC ni con el riesgo de padecer ENT. **Conclusiones:** La tercera parte de los estudiantes presentaron exceso de peso. No se encontró relación entre el tipo de familia y el IMC ni con el riesgo de padecer ENT.

**Palabras clave:** obesidad, sobrepeso, familia (Fuente: DeCS, BIREME)

### Abstract

**Objective:** determining the prevalence of obesity and overweight according to the type of family and the risk of acquiring non-communicable diseases (NCD). **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study. Participants were identified retroactively from students' health cards. Obesity and overweight were determined basing on body mass index (BMI) and whereas for the risk of NCD waist circumference (WC) was used. Family type was classified as nuclear family, extended, expanded, single parent, reconstituted and family equivalent. **Results:** From 514 students, 43.4% were men and 56.6% women (Mean age 20.7 years; min. 15; max. 50; DS= 5.66). The predominant type of family was nuclear family represented by 52.1% (n = 268). In the classification according to BMI, 21.6% (n = 111) were overweight, 8.9% (n = 46) obese, with no evident differences between sexes (p = 0.257). According to the PA, the risk of acquiring NCD, 61.3% (n = 315) was low, 21% (n = 108) high and 17.7% (n = 91) had a very high risk. Both high and very high risk appeared in greater proportion among women, while low risk was presented among men (p < 0.001). No correlation between family type and BMI, nor NCD risks was found. **Conclusions:** The third part of the students presented excess weight. No relationship was found between the type of family and the BMI nor with the risk of suffering from NCD.

**Keywords:** obesity, overweight, family (Source: MeSH, NLM)



## Introducción

La prevalencia mundial de la obesidad se ha incrementado notablemente en las últimas décadas, con el 13% de la población adulta de 18 o más años con obesidad y el 39% con sobrepeso<sup>(1)</sup>. En la Región de las Américas, el 62,8% de los varones y el 59,8% de las mujeres tienen sobrepeso, mientras que en la Región Europea el 62,6% de los varones y el 54,9% de las mujeres presentan sobrepeso<sup>(2)</sup>.

En el Perú, la desnutrición y el exceso de peso coexisten en los sectores de bajos recursos, donde uno de cada cinco hogares peruanos conviven un niño anémico y una mujer con sobrepeso, siendo mayor esta coexistencia en la selva<sup>(3)</sup>. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en las personas de 15 y más años de edad, el 35,8% de las mujeres y el 35,2% de los varones tienen sobrepeso; 39,9% en Lima Metropolitana y 39,2% en la Provincia Constitucional del Callao. En el mismo grupo de edad el 22,4% de las mujeres y el 13,3% de los varones presentan obesidad; 21,9% en el área urbana y 9,8% en el área rural; 23,9% en Lima Metropolitana y 25,4% en la Provincia Constitucional del Callao<sup>(4)</sup>.

La obesidad severa se asocia con un aumento de 12 veces en la mortalidad en el grupo de 25-35 años de edad en comparación con las personas delgadas, siendo la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares los riesgos asociados<sup>(5)</sup>.

Tanto en el contexto global como local se ha generado inestabilidad familiar. En nuestro país la maternidad en soltería, o de niños que nacen fuera del matrimonio alcanza el 69%, originando que el 21% de los niños menores de 14 años crezca solamente con uno de los padres<sup>(6)</sup>. Según el INEI, el 22,3% de los menores de 15 años de edad vive con su madre pero no con el padre, llegando hasta 26% en Lima Metropolitana, mientras que en el interior del país Moquegua y Madre de Dios son los departamentos que obtienen la proporción más alta con el 29,1% y 28,2% respectivamente<sup>(7)</sup>.

La alimentación visto desde la familia, es un trabajo de cuidado y constituye el pilar del bienestar individual, familiar y social. El proceso de transformación de los alimentos en comida no solo está basado en la selección y combinación de los alimentos según la cultura, sino también de valoraciones y creencias<sup>(8)</sup>. La familia juega un papel determinante en la génesis de los problemas alimenticios y la obesidad puede ser facilitada por una dinámica familiar disfuncional<sup>(9)</sup>.

Considerando la tipología familiar, la obesidad se da con más frecuencia en niños que viven en familias nucleares o seminucleares<sup>(10)</sup>. El estilo educativo de los padres también se asocia con el estado nutricional de los niños, el estilo protector se relaciona con el exceso de peso, el democrático con estado nutricional normal, el estilo autoritario y negligente se asocia con malnutrición por exceso o déficit<sup>(11)</sup>.

Los jóvenes que están iniciando la etapa universitaria proceden principalmente de la zona Norte de Lima y del interior del país cuya estructura familiar puede influir en la adopción de los estilos de vida de los integrantes y reflejarse en la prevalencia de sobrepeso y la obesidad. El presente trabajo tiene como objetivos determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso, así como la relación con la tipología familiar de los estudiantes.

## Materiales y métodos

### Diseño

Estudio descriptivo transversal basado en una fuente secundaria procedente de las fichas de salud de los estudiantes que acudieron por primera vez al área de prestaciones de servicios de salud de la Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH) durante el proceso de matrícula 2016.

### Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de ambos géneros que iniciaban el primer año de estudio en alguna carrera universitaria. La muestra se conformó por alumnos evaluados por los profesionales de enfermería y que además hayan cumplido con el registro de los datos en la ficha de salud.

### Variables de estudio

**Obesidad y sobrepeso:** para su determinación se empleó el índice de masa corporal (IMC) obtenido del cociente entre el peso en kilogramos y el cuadrado de la talla expresado en metros ( $IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$ ). Los resultados del IMC fueron clasificados tomando en consideración los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como: bajo peso (<18,5), peso normal (18,5 - 24,99), sobrepeso o pre obeso (25 - 29,99) y obesidad ( $\geq 30$ )<sup>(5)</sup>.

**Riesgo de adquirir enfermedades no transmisibles (ENT):** Se obtuvo a partir del perímetro abdominal (PA) basado en las recomendaciones de la OMS<sup>(5)</sup> y considerado en la Guía Nacional para la Valoración Nutricional Antropométrica. En los varones, según el PA se consideró bajo riesgo (<94 cm), alto riesgo ( $\geq 94$  cm) y muy alto riesgo ( $\geq 102$  cm), mientras que en las mujeres se consideró bajo riesgo (<80 cm), alto riesgo ( $\geq 80$  cm) y muy alto riesgo ( $\geq 88$  cm)<sup>(12)</sup>.

**Tipos de familia:** basado en los criterios planteados en el "Modelo de Atención Integral de Salud Basado en Familia y Comunidad" del MINSA, se consideró la siguiente clasificación: a) nuclear: constituida por ambos padres y los hijos; b) extendida: constituida por ambos padres, hijos y parientes en la tercera generación; c) ampliada: ambos padres, hijos y parientes como tíos, sobrinos, cuñados, primos y otros; d) monoparental: formada por el padre o la

madre y los hijos; e) reconstituida: formada por uno de los padres, su nueva pareja y los hijos; f) equivalente familiar: grupo de amigos, hermanos y otros<sup>(13)</sup>.

**Análisis estadístico**

Los datos generales fueron agrupados en categorías, considerando los valores absolutos y relativos, las medidas de tendencia central y la desviación estándar en las variables correspondientes. Se realizó el análisis bivariado del IMC con el género y el tipo de familia. Para establecer la asociación se empleó el estadístico Chi cuadrado (X<sup>2</sup>), considerándose significativo los valores de p<0,05. Los datos fueron procesados en el software IBM SPSS versión 20 y Microsoft Excel 2010.

**Aspectos éticos**

El proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Acta N° 0265).

**Resultados**

De un total de 517 sujetos elegibles, se excluyeron tres por tener datos incompletos. El análisis se realizó con 514 sujetos que cumplieron con los criterios del estudio, de los cuales el 56,6% (n=291) fueron mujeres y el 43,4% (n=223) varones, con una edad media de 20,7 (mín. 15, máx. 50, DE=5,66); 69,46% procedentes de Lima y Callao y el resto del interior del país. El 93,4%(n=480) eran solteros (as), el 39,8% (n=205) no contaban ningún tipo de seguro de salud, 29,4% (n=152) tenía seguro social (EsSalud) y el 26,5% (n=136) eran beneficiarios del Seguro Integral de Salud (SIS). Considerando el número de miembros de la familia, el 69,6% (n=358) tenían entre 1 y 5 integrantes, el 28,4% (n=146) entre 6 y 10 integrantes, tabla 1.

Respecto al IMC, se obtuvo una media de 23,82 (mín. 13,84, máx. 42,16; DE=4,39). Según el IMC, el 62,5% (n=321) resultó dentro del rango normal, 21,6% (n=111) con sobrepeso y el 8,9% (n=46) con obesidad. El sobrepeso fue mayor en el sexo femenino con el 59,5% (n=66) frente al 40,5% (n=45) de los varones, mientras que la obesidad se presentó en mayor proporción en los varones con el 56,5% (n=26) comparado al 43,5% (n=20) de las mujeres. No se encontró diferencias significativas entre el IMC y el género (p=0,257), tabla 2.

El PA resultó con una media de 82,81 cm (mín. 32, máx. 126, DE=11,23). Respecto al riesgo de adquirir ENT, el 61,3% (n=315) presentó riesgo bajo, 21% (n=108) riesgo alto y 17,7% (n=91) riesgo muy alto. Tanto el riesgo alto como el muy alto se presentó en mayor proporción en las mujeres, mientras que el riesgo bajo tuvo predominio en los varones (X<sup>2</sup>=69,034; df=2; p<0,001), tabla 2.

En relación con la familia, las tipologías más frecuentes fueron la familia nuclear y el equivalente familiar presente

en el 52,1% (n=268) y 14,6% (n=75) respectivamente. No se encontró relación entre el IMC y el tipo de familia, ni entre el tipo de familia y el riesgo de padecer ENT, figura 1.

**Discusión**

En el presente trabajo, los estudiantes con sobrepeso y obesidad superan el 30%, el sobrepeso tuvo predominio en las mujeres, mientras que la obesidad fue mayor en los varones. La proporción encontrada es superior a lo encontrado en otras investigaciones, aunque discrepan respecto al género.

En un estudio donde participaron estudiantes universitarios de 22 países de diversas regiones, el 22% eran obesos o con sobrepeso, más frecuente en los varones que las mujeres, con 24,7% y 20,3% respectivamente (p<0,001), siendo América Latina y el Caribe donde la obesidad femenina superó a los varones<sup>(14)</sup>. En los estudiantes universitarios

**Tabla 1.** Características generales de los estudiantes universitarios, 2016.

Características generales	n	%
Total	514	100
Edad		
≤ 20	334	65
21-30	143	27,8
31-40	34	6,6
≥ 41	3	0,6
Género		
Masculino	223	43,4
Femenino	291	56,6
Procedencia		
Lima y Callao	357	69,46
Interior del país	157	30,54
Estado civil		
Soltero(a)	480	93,4
Casado(a)	19	3,7
Conviviente	13	2,5
Separada	1	0,2
Viuda	1	0,2
Tenencia de seguro de salud		
Seguro Social (EsSalud)	152	29,4
Seguro integral (SIS)	136	26,5
Policía Nacional	9	1,8
Privado	13	2,5
No tiene	205	39,8
Nº de miembros en la familia		
De 1 a 5	358	69,6
De 6 a 10	146	28,4
> 10	10	1,9

**Tabla 2.** Clasificación del índice de masa corporal y el riesgo para adquirir enfermedades no transmisibles por perímetro abdominal según el género de los estudiantes universitarios, 2016.

Clasificación según el IMC	Femenino		Masculino		Total		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Total	291	100	223	100	514	100	
Clasificación según el IMC							
Delgadez	19	6,5	17	7,6	36	7	
Normal	186	63,9	135	60,5	321	62,5	0,257
Sobrepeso	66	22,7	45	20,2	111	21,6	
Obesidad	20	6,9	26	11,7	46	8,9	
Riesgo de ENT según PA							
Bajo	133	45,7	182	81,6	315	61,3	
Alto	88	30,2	20	9	108	21	<0,001
Muy alto	70	24,1	21	9,4	91	17,7	

IMC: índice de masa corporal. ENT: Enfermedades no transmisibles. PA: Perímetro abdominal.

de Talca-Chile, el sobrepeso y obesidad tuvieron una tendencia creciente, la circunferencia abdominal aumentó significativamente durante el 2013 en comparación con los años anteriores<sup>(15)</sup>; en los universitarios de Fortaleza-Brasil, el sobrepeso y la obesidad tuvo predominio en los varones<sup>(16)</sup>.

La obesidad y el sobrepeso en la población joven son problemas comunes en diversas regiones, los cuales parecen tener relación con la ingesta alimentaria y ciertas situaciones adversas que ocurren en el núcleo familiar.

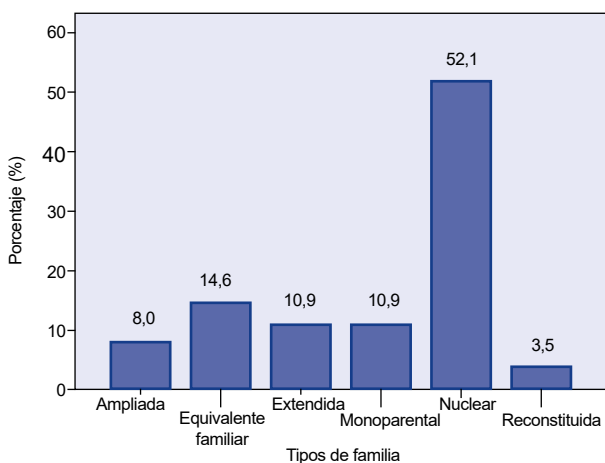
El análisis a partir de la base de datos internacionales procedentes de países con ingresos alto, medio y bajo, muestra que en las últimas décadas el incremento en el suministro de energía alimentaria explica el aumento del peso corporal medio de la población, en especial, en países con ingreso alto<sup>(17)</sup>.

Las situaciones adversas individuales, familiares y de la vecindad durante la infancia se asocian a tasas más

altas de sobrepeso y obesidad en la adolescencia<sup>(18)</sup>. La desintegración familiar y el conflicto, la tensión financiera acumulada en el ámbito de la familia desde el nacimiento hasta los 15 años se relacionan positivamente con el sobrepeso y obesidad en el sexo femenino, mientras que la exposición a otros factores de estrés como la conducta materna de riesgo (antecedentes de alcoholismo, drogadicción y depresión) se asocia positivamente con el estado de peso en los adolescentes varones<sup>(19)</sup>.

Factores como el empleo materno, comer juntos, regular las actividades sedentarias y el apoyo de los padres para la actividad física, explica la variación de peso entre hermanos<sup>(20)</sup>. En Estados Unidos, existe mayor riesgo de tener sobrepeso y obesidad entre los niños con madres solteras estables que viven sin pareja, lo que sugiere que la familia juega un rol en el desarrollo de la obesidad infantil<sup>(21)</sup>. En nuestro estudio, el riesgo alto y muy alto para el desarrollo de las ENT tuvo predominio en el género femenino, mientras que el riesgo bajo fue mayor en los varones. No se encontró diferencias respecto al tipo de familia y el riesgo de padecer ENT. El síndrome metabólico comienza en la pubertad<sup>(22)</sup> y los efectos del mal estado nutricional en la infancia están vinculados con las ENT en la adultez<sup>(23)</sup>.

La vida universitaria también genera un conjunto de cambios y situaciones de tensión, que puede generar estilos de vida no saludables, ya sea por una disminución de la actividad física o la adquisición de patrones de alimentación poco saludables, tal como es percibido por los universitarios de Bio-Bío, Chile, donde los estudiantes que residen en pensiones u otros lugares de hospedaje estudiantil, la familia es percibida positivamente en la adopción de conductas de alimentación saludable<sup>(24)</sup>. Los participantes en nuestro estudio están iniciando la vida universitaria y aún no están sometidos a situaciones de tensión y conservan todavía los estilos de vida que se han adoptado en el hogar, por tanto, no han adquirido los hábitos propios de aquellos con más vida universitaria.



**Figura 1.** Clasificación según el tipo de familia de los estudiantes universitarios, 2016.



Los resultados del presente estudio muestra predominio del tipo de familia nuclear, no se encontró relación entre el tipo de familia y el IMC. La literatura muestra resultados discrepantes en relación con el tipo de familia nuclear y el sobrepeso/obesidad, Magaña Ruiz y col. señalan que la obesidad se da con más frecuencia en niños de familias nucleares<sup>(10)</sup>, mientras que en Sonora-México, López-Morales y col. refieren predominio de la familia nuclear en el grupo de adolescentes con peso normal y la extensa en el grupo con sobrepeso y obesidad<sup>(25)</sup>. En Colombia, los niños y adolescentes de familias extendidas tuvieron mayores puntuaciones z del IMC que los de las familias nucleares<sup>(26)</sup>.

Una fracción de los participantes procede del interior de país y pertenecen al tipo de familia nuclear seguido por el equivalente familiar. La mayoría de los estudiantes viven en los distritos de Lima Norte distribuidas en los diversos asentamientos humanos con acceso limitado a los alimentos de buena calidad o influidos por la cultura de la familia y/o por otros medios hacia el consumo de productos poco saludables.

Considerar como limitación el haber empleado información procedente de la ficha de salud de los estudiantes para efectos de planificación de las actividades del servicio de salud de la Universidad.

## Conclusión

El 21,6% de los universitarios resultaron con sobrepeso y el 8,9% presentaron obesidad, el sobrepeso fue mayor en las

mujeres, mientras que la obesidad fue mayor en los varones. El tipo de familia predominante fue la nuclear. El 21% de los estudiantes presentaban riesgo alto y el 17,7% riesgo muy alto para desarrollar ENT. No se encontró relación entre el tipo de familia y el IMC ni con el riesgo de padecer ENT, pese a ello, la familia debe ser considerada el escenario más importante para lograr estilos de vida saludables.

## Agradecimientos

Agradecemos al Dr. Ferdinan Carlos Ayma por su colaboración en la revisión del artículo y a la Lic. Ketyryna Kryvoviaz por su colaboración en la revisión del resumen en inglés.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. El presente artículo se publicó en la Revista Peruana de Salud Pública y Comunitaria, de la Universidad Privada Arzobispo Loayza (Referencia: Alvines D, Suarez-Oré C, Matta-Solis H, Carcausto W. Obesidad y sobrepeso según tipología familiar de los estudiantes de una universidad privada de Lima. Revista Peruana de Salud Pública y Comunitaria. 2018; 1(1):10-5). Los autores cuentan con una carta de autorización de la Dirección de Investigación, patrocinadora de la revista de origen, para publicar en otro medio de difusión.

## Referencias bibliográficas

- Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Centro De Prensa Nota Descriptiva No 311. Junio de 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>. Consultado Agosto 2016.
- World Health Organization. Global Report on Diabetes [Internet]. 2016. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf). Consultado Julio 2016.
- Ministerio de Salud, Perú. Un gordo problema: sobrepeso y obesidad en el Perú [Internet]. Lima-Perú; 2012. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1830.pdf>. Consultado Julio 2016.
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, Perú. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2015 [Internet]. Lima-Perú; 2016. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1357/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1357/index.html). Consultado Julio 2016.
- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic [Internet]. World Health Organization technical report series. Geneva, Switzerland; 2000. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/). Consultado Julio 2016.
- Huarcaya G. La familia peruana en el contexto global. Impacto de la estructura familiar y la natalidad en la economía y el mercado [Internet]. Mercurio Peruano: revista de humanidades, 524,13-21. 2011. Disponible en: [http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1642/La\\_familia\\_peruana\\_en\\_el\\_contexto\\_global.pdf?sequence=1](http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1642/La_familia_peruana_en_el_contexto_global.pdf?sequence=1)<http://pirhua.udep.edu.pe/handle/123456789/1642>. Consultado Julio 2016.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2015 [Internet]. Lima-Perú; 2016. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1356/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1356/index.html). Consultado Julio 2016.
- Franco SM. Cambios y permanencias en el proceso de alimentación familiar. Rev Latinoam Estud Fam [Internet]. 2013; 5:83–105.
- Dias-Encinas DDR, Enríquez-Sandoval DR. Obesidad Infantil, Ansiedad y Familia. Boletín Clínico Hosp Infant del Estado Son [Internet]. 2007; 24(1):22–6. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2007/bis071e.pdf>. Consultado Julio 2016.
- Magaña Ruiz P, Ibarra Ramírez F, Ruiz García J, Rodríguez-Orozco AR. Hay relación entre estado nutricional estimado por antropometría y tipología familiar, en niños mexicanos entre 1 y 4 años. Nutr Hosp [Internet]. 2009; 24(6):751–2.
- Alzate T, Cánovas P. Estado nutricional infantil y estilos educativos familiares: apreciación de expertos. Percept Nutr Humana [Internet]. 2013; 15:185–99.
- Ministerio de Salud, Perú. Instituto Nacional de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta [Internet]. Lima-Perú; 2012. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/otros\\_lamejo\\_cenan/Guía\\_Técnica\\_VNA\\_Adulto.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/otros_lamejo_cenan/Guía_Técnica_VNA_Adulto.pdf). Consultado Julio 2016.
- Ministerio de Salud, Perú. Instructivo Ficha Familiar. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Familiar [Internet]. Lima-Perú; 2013. Disponible en: <http://redperifericaaqp.gob.pe/sfamiliar/inst-fichfam2015.pdf>. Consultado Julio 2016.

14. Peltzer K, Pengpid S, Alafia Samuels T, Özcan NK, Mantilla C, Rahamefy OH, et al. Prevalence of overweight/obesity and its associated factors among university students from 22 countries. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(7):7425–41.
15. Cossio-Bolaños M, Vilchez-Avaca C, Contreras-Mellado V, Andruske CL. Changes in abdominal obesity in Chilean university students stratified by body mass index. *BMC Public Health* 2016; 4–9.
16. Lima AC, Araújo M, Freitas R, Zanetti M, Almeida P, Damasceno M. Risk factors for Type 2 Diabetes Mellitus in college students: association with sociodemographic variables. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(3):484–90.
17. Vandevijvere S, Chow CC, Hall KD, Swinburn BA. Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic : a global analysis. *Bull World Heal Organ* [Internet]. 2015; 93:446–56. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/93/7/14-150565.pdf>. Consultado Julio 2016.
18. Heerman WJ, Krishnaswami S, Barkin SL, McPheeters M. Adverse family experiences during childhood and adolescent obesity. *Obesity* [Internet]. 2016;24(3):696–702. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26853526>. Consultado Julio 2016.
19. Hernandez DC, Pressler E. Gender disparities among the association between cumulative family-level stress & adolescent weight status. *Preventive Medicine* 2015;73:60–6.
20. Price J, Swigert J. Within-family variation in obesity. *Economics and Human Biology* 2012; 10(4):333–9.
21. Schmeer KK. Family structure and obesity in early childhood. *Social Science Research* 2012; 41(4):820–32.
22. Batista de Silva J, De Melo E, Micussi MT, Dantas de Azevedo G, Lemos TM, Spyrides MH, et al. Prevalência da síndrome metabólica nos estágios pubertários de escolares do sexo feminino. *Rev. salud pública* 2016;18(3):425–36.
23. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet* 2008;371(9609):340–57.
24. Troncoso C. Percepción de condicionantes del comportamiento alimentario en estudiantes universitarios con malnutrición por exceso. *Perspect en Nutr humana* 2014;16 (2):135–44.
25. López-Morales CM, López-Valenzuela A, González-Heredia R, Brito-Zurita OR, Rosales-Partida, Eusebio, Palomares-Urbe GH. Estructura familiar y estado de nutrición en adolescentes de Sonora, México. *Rev Med Chile* 2016;144(2):181–7.
26. Gonzalez-Casanova I, Sarmiento OL, Pratt M, Gazmararian JA, Martorell R, Cunningham SA, et al. Individual, family and community predictors of overweight and obesity Among Colombian children and Adolescents. *Prev Chronic Dis* [Internet]. 2014;11(E153):1–12. Disponible en: [https://www.cdc.gov/pcd/issues/2014/pdf/14\\_0065.pdf](https://www.cdc.gov/pcd/issues/2014/pdf/14_0065.pdf). Consultado Julio 2016.

# Validez y fiabilidad de un cuestionario de estilo de vida saludable en estudiantes universitarios

## Validity and reliability of a healthy lifestyle questionnaire in university students

Cristhian Santiago-Bazán<sup>1,a</sup>, Wilfredo Carcausto<sup>2,3,b</sup>

<sup>1</sup> Centro de Rehabilitación Integral Física Funcional

<sup>2</sup> Universidad de César Vallejo

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>a</sup> Lic. en Tecnología Médica. Doctor en Educación; <sup>b</sup> Lic. En Filosofía, Doctor en Educación

### Información del artículo

**Citar como:** Santiago-Bazán C, Carcausto W. Validez y fiabilidad de un cuestionario de estilo de vida saludable en estudiantes universitarios. *Health Care & Global Health*. 2019;3(1):23-8. doi: 10.22258/hgh.2019.31.51

#### Autor corresponsal

Wilfredo Carcausto  
Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima 39 - Perú  
Teléfono: +51 968357090  
Email: w.carcausto@gmail.com

#### Historial del artículo

Recibido: 21/06/2019  
Aprobado: 28/06/2019  
En línea: 30/06/2019

#### Financiamiento

Autofinanciado

#### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la validez y fiabilidad del cuestionario para identificar el estilo de vida saludable en estudiantes de una universidad peruana. **Materiales y Métodos:** estudio descriptivo transversal. La muestra fue de 449 estudiantes universitarios. Se tuvo en consideración 4 dimensiones: Salud física-mental (consumo de alimentación saludable, actividad física, mental), social (relaciones personales, actividades lúdicas y recreativas), ético-moral (actitud hacia las normas, solidaridad entre el grupo, tolerancia) y académico-familiar. **Resultados:** La validez de contenido se determinó a partir del criterio de jueces, utilizando el coeficiente de concordancia W de Kendall se obtuvo: claridad (0,78); coherencia (0,70); relevancia (0,76); suficiencia (0,71). La fiabilidad del instrumento según el alfa de Cronbach fue de 0,81. **Conclusión:** El cuestionario de estilo de vida saludable cuenta con un nivel aceptable de consistencia interna y una coherencia de organización de preguntas por dimensiones.

**Palabras clave:** estilo de vida saludable; estudios de validación; encuestas; cuestionarios; Perú (Fuente: DeCS, BIREME)

### Abstract

**Objective:** Determine the validity and reliability of the questionnaire to identify healthy lifestyle in students of a Peruvian university. **Materials and Methods:** cross-sectional descriptive study. The sample was of 449 university students. Four dimensions were considered: Physical-mental health (Consumption of healthy eating, physical activity, mental), social (personal relationships, recreational and recreational activities), ethical-moral (attitude towards norms, solidarity among the group, tolerance in competitiveness) and academic-family. **Results:** The validity of content was determined from the criterion of judges, using the coefficient of agreement W of Kendall was obtained: clarity (0, 78); coherence (0, 70); relevance (0, 76); Sufficiency (0, 71). The reliability of the instrument according to Cronbach's alpha was 0, 81. **Conclusion:** The healthy lifestyle questionnaire has an acceptable level of internal consistency and a coherence of organization of questions by dimension

**Keywords:** healthy lifestyle; validation studies; survey; questionnaire; Peru (Fuente: DeCS, BIREME)





## Introducción

Los estilos de vida son patrones de comportamiento que adopta el ser humano que se van adquiriendo a lo largo de la vida<sup>(1)</sup>. La importancia otorgada al estilo de vida se ha venido estudiando en ciencias sociales, incluyendo a las ciencias de la salud, con el propósito de tener una visión amplia y profunda, que sirva de base para plantear líneas de acción<sup>(2)</sup>.

El estilo de vida es un conjunto de metas, planes, valores, actitudes, comportamientos y creencias que se manifiestan en la vida familiar del individuo y en sus interacciones sociales. Es un concepto interdisciplinario que implica una visión orientada a la salud de los dominios físicos y psicológicos<sup>(3)</sup>.

El tener un estilo de vida saludable conlleva a múltiples beneficios como agente protector frente a las enfermedades crónicas, es necesario los programas de promoción de la salud orientadas a mejorar la calidad de vida de los jóvenes y promover estilos de vida saludable que impacten en la comunidad con la finalidad de tener adultos sanos y activos<sup>(4)</sup>.

Desde 1975, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo. En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, por otro lado, 650 millones eran obesos. La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad eleva el índice de mortalidad de sus habitantes, siendo que la obesidad se puede prevenir<sup>(5)</sup>.

En un estudio realizado en el año 2016 en estudiantes de tecnología médica de la universidad privada Norbert Wiener; se evidenció una actitud negativa hacia la actividad física de 35,8% a diferencia de la actitud positiva 22,1%. Así mismo, la actitud positiva tuvo relación con el sexo, 31% los varones y 18% en las mujeres<sup>(6)</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud, “la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial 6% de las muertes registradas en todo el mundo”<sup>(7)</sup>.

La actividad física reduce el riesgo de diferentes patologías cardíacas, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y mejora las estructuras del aparato locomotor y es un determinante clave del gasto energético, por tanto es fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso<sup>(8)</sup>.

La vida universitaria conlleva a un cambio importante en el individuo, influyendo en los estilos de vida saludable de los estudiantes, desde el ingreso a la universidad, existe un cambio en las actitudes, interacción con personas de diferentes sitios de origen, cambio en los hábitos nutricionales, sobrecarga de actividades académicas, ausencia de actividad física, escasos patrones de sueño y descanso. Si no son atendidos oportunamente podría perjudicar en su salud, disminuyendo su capacidad de aprendizaje, padecer algún tipo de discapacidad y afectar su calidad de vida<sup>(9)(10)</sup>. Los estudiantes universitarios constituyen un grupo importante para la sociedad, pues ellos serán los

trabajadores del futuro y forjadores del desarrollo de la nación, estimularlos a adquirir hábitos de vida saludable contribuye a promover la salud y prevención de riesgos y agravios<sup>(11)</sup>.

El modo en que se viven los estudiantes universitarios, a su vez, depende de diversas influencias, tanto personales como socioeducativas. Entre los factores personales pueden incluirse los psíquicos (conocimientos, actitudes, comportamientos, habilidades, autoestima o emociones), así como los biológicos (genéticos, metabólicos), el reconocimiento de su estado de bienestar físico, psíquico, social y espiritual va a depender en gran parte de sus propios valores y creencias, de su contexto cultural e historia personal<sup>(12)(13)</sup>.

Entre otros factores que pueden alterar los estilos de vida saludable son: el consumo de alcohol-tabaco, tiempo dedicado al descanso<sup>(14)</sup>, los hábitos alimentarios<sup>(15)</sup>, especialmente alimentos ricos en grasas y azúcares que propicia el exceso de peso conllevando al sobrepeso y cualquier tipo de obesidad en las personas de todas las edades<sup>(16)</sup>, el entorno social, manejo del estrés, ansiedad, depresión, ejercicio físico,<sup>(17)(18)(19)</sup> actividades recreativas, la actitud ético moral son importantes en el estilo de vida saludable en el estudiante universitario<sup>(20)</sup>, además del área académica y familiar<sup>(21)</sup>.

Para evitar la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, lo mejor es practicar una vida saludable<sup>(22)</sup>. Diseñar un instrumento validado para identificar los estilos de vida saludable, viene hacer una necesidad de carácter social, preventivo, basada bajo los lineamientos políticos vigentes con respecto a la prevención y promoción de la salud en la comunidad universitaria. Así mismo los resultados obtenidos servirán para estudios posteriores a mayor escala.

Por lo descrito, el objetivo del presente estudio fue determinar la validez y fiabilidad del cuestionario de estilo de vida saludable en estudiantes universitarios de una universidad peruana de acuerdo a las dimensiones: físico/mental, social, ético/moral y académico/familiar.

## Material y métodos

Es un estudio descriptivo de corte transversal. Se incluyó a todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Arzobispo Loayza, pertenecientes a las escuelas profesionales de enfermería, obstetricia y terapia física y rehabilitación. La muestra estuvo constituida por 449 estudiantes, para la selección de la muestra se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, se tuvo en consideración los siguientes criterios de inclusión: participantes de ambos sexos de todas las edades, matriculados en el semestre 2018-I de los diferentes ciclos de las especialidades de obstetricia, enfermería y terapia física y rehabilitación de la Universidad Privada Arzobispo Loayza, acepten participar de manera voluntaria previo consentimiento informado. Así mismo se excluyó todas las encuestas que no fueron completadas y/o en blanco.

Previa a la recolección de datos, se entregó el consentimiento informado y ofreció al participante información acerca de las razones y beneficios del estudio. La aplicación del cuestionario fue anónima, colectiva y auto administrada.

Para obtener la consistencia interna del instrumento se elaboró el "cuestionario de estilos de vida saludable – CEVS", teniendo en cuenta la medición de la validez y la confiabilidad<sup>(23)</sup>.

Los ítems se elaboraron a partir de la revisión bibliográfica y motores de búsqueda de información científica en la web. Asimismo, se tuvo en consideración cuatro dimensiones: I. Salud físico/mental: consumo de alimentación saludable, actividad física, mental (ítems 1,2,3,4,5,6,7,8,17,18,19, 20,21,22,27,28), II. Social: relaciones sociales (ítems 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,16,). III. Ético/moral: Actitud hacia las normas, solidaridad entre el grupo, tolerancia (ítems 23, 24, 25, 26, 29,30), IV. Académico/familiar: actividad académica y familiar (ítems 31, 32, 33,34). Por otro lado, el instrumento fue elaborado con 34 ítems, cada ítems presenta 5 alternativas (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre).

En cuanto a la validez de contenido. Se tuvo en consideración la participación de 11 jueces especialistas, quienes opinaron por cada uno de los ítems, en cuanto a la calificación de cada juez experto tuvo en consideración los siguientes criterios de calificación (claridad, suficiencia, coherencia, relevancia), la calificación por cada uno de estos criterios estuvo dado por un puntaje de uno a cuatro.

En cuanto a la validez de contenido, una vez obtenido la calificación de los expertos, se aplicó la prueba de coeficiente de concordancia W de Kendall, el cual permitió conocer el grado de acuerdo entre jueces. El valor de W osciló entre cero (desacuerdo total) y uno (acuerdo total). "La tendencia a 1 es lo deseado se puede realizar nuevas rondas, si en la primera no es alcanzada la significación en la concordancia"<sup>(24)</sup>.

Así mismo, para determinar la fiabilidad del instrumento, se tuvo en consideración, el análisis estadístico alfa de Cronbach, como un estimador "de consistencia interna y de confiabilidad en procesos de construcción, adaptación y validación de instrumentos"<sup>(25)</sup>.

Por último, se obtuvo los rangos de puntuación del cuestionario estilo de vida saludable (CEVS) mediante la siguiente categorización: nivel bajo [34 a 79]; nivel medio [80 a 124]; nivel alto [125 a170].

Los datos obtenidos fueron analizados, mediante un paquete estadístico SPSS versión 22. Se utilizó la estadística descriptiva para determinar la media y las frecuencias absolutas y relativas de las características sociodemográficas de la población.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los estudiantes de los estudiantes universitarios.

Características sociodemográficas	n	%
Total	449	100
Estado Civil		
Soltero	432	96,2
Casado	9	2,0
Divorciado	7	1,6
Viudo	1	,2
Especialidad		
Terapia Física	108	24,1
Enfermería	168	37,4
Obstetricia	173	38,5
Edad (años)		
Min. 16		
Max. 52		
* Promedio ± D.E.	20,8 ± 3,70	

Asimismo se empleó la prueba de coeficiente de concordancia W de Kendall y la técnica de alfa de Cronbach para conocer la validez de contenido y fiabilidad del instrumento.

Se tuvo la autorización del departamento de investigación y el Comité de Ética de la Universidad Arzobispo Loayza. La recolección de la información se realizó en el semestre 2018-I.

## Resultados

De los 449 estudiantes, el 96,2%(432) fueron solteros, el 2,0%(9) fueron casados). La mayor parte de los participantes fueron de la carrera de obstetricia 38,5% (n=173). La edad media de las participantes fue de 20,08(DE=3,70; Min: 16,00 Max: 52,00 (Tabla 1).

Respecto a la validez por jueces expertos a través del coeficiente de concordancia W de Kendall se obtuvo los siguientes resultados: claridad (0,78); coherencia (0,70); relevancia (0,76); suficiencia (0,71) (Tabla 2). En cuanto a la fiabilidad del instrumento, se obtuvo un alfa Cronbach de 0,81.

En relación a las dimensiones del cuestionario se halló los siguientes valores: físico/mental (0,7), social (0,6), ético/moral (0,6) y académico/familiar (0,7). (Tabla 3)

**Tabla 2.** Validez de contenido de jueces expertos utilizando el coeficiente de concordancia W de Kendall

Jueces	Coeficiente de concordancia W de Kendall				p**
11	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	
	0,71	0,78	0,70	0,76	<0,001

(\*\*) Si  $p < 0,05$ , el cuestionario tiene validez de contenido.

**Tabla 3.** Valores de alfa de Cronbach por cada uno de las cuatro dimensiones del cuestionario

Dimensiones del cuestionario	Nº de ítems	$\alpha$
Físico/Mental	16	0,77
Social	8	0,75
Ético-Moral	6	0,74
Académico/Familiar	4	0,80

## Discusión

En vista que en nuestro medio existe poca y/o escasa información de cuestionarios de estilo de vida ajustado a la realidad peruana en estudiantes de ciencias de la salud, y siendo entre los más usados el cuestionario "Fantástico" (26) y el cuestionario estilo de vida saludable (EVS), usado en las diferentes países del mundo, en diferentes versiones aplicado en poblaciones de variados grupos de edad, sectores sociales, grados de instrucción, ocupación (27).

Los resultados obtenidos en el presente estudio, permitirán el desarrollo de investigaciones a mayor escala en el conocimiento científico y tecnológico. Asimismo contar con instrumentos válidos y fiables para que a los profesionales de la salud puedan identificar los factores de riesgo y pronóstico del estilo de vida que pueden ser mejorados con la intervención del equipo multidisciplinario en salud y la participación comprometida del paciente (28). Además, al aplicarse en forma seriada, permitirá realizar el seguimiento para evaluar el resultado de las acciones terapéuticas o educativas implementadas en los diferentes servicios de salud (29).

La inclusión de la dimensión ético-moral en el cuestionario fue importante ya que permitió conocer el rol que cumple en el desarrollo de una vida saludable en medio de una crisis moral que afecta a la sociedad en su conjunto y en todos los niveles (30).

Estudios similares como de Grimaldo (31), tuvo presente las dimensiones personal social, familiar y académica.

## Referencias bibliográficas

- López BL, Padilla N, Del Carmen Delgado S. Relación de la percepción del estilo de vida con sobrepeso/obesidad en adultos jóvenes con antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2. Rev. de divulgación científica. 2017; 3(2); 193-197.
- Guerrero LR, León A. Estilo de vida y salud: un problema socioeducativo, antecedentes. Educere. 2010;14 (49):287-95.
- Lumbreras I, Moctezuma M, Dosamantes L, Medina MA, Cervantes M, López R, Méndez P. Estilo de vida y riesgos para la salud en estudiantes universitarios. Rev. Digital Universitaria. 2009; 10(2):1-14.
- Ibarra J, Ventura LL, Hernández C. Hábitos de vida saludable de actividad física, alimentación, sueño y consumo de tabaco y alcohol, en estudiantes adolescentes chileno. Sportis. Scientific Technical Journal of School Sport, physical Education and Psychomotricity. 2019; 5(1):70-84.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso. [Internet] [citado 16 Nov 2018]. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Fernández A. Actitud hacia la actividad física en los estudiantes de tecnología médica de la universidad Privada Norbert Wiener. (Tesis de bachiller). Lima; 2015.
- Organización Mundial de la Salud. Actividad física. [Internet] [citado 22 nov 2018]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/physical\\_activity/es/](https://www.who.int/topics/physical_activity/es/)
- Organización Mundial de la Salud. Global recommendations on physical activity for health 2017. [Internet] [citado 16 Nov 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)
- Santiago C. Programa de intervención educativa para promover el cambio de actitud hacia la actividad física y la mejora del estilo de vida de los estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada. Rev. Horz. Med. 2018; 18(2): 53-58.
- Cilecia MJ, Atucha NM, García-estañ J. Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. Educ Med. 2018;19(3):294-305

Asimismo se evidenció la validez y confiabilidad. Por otro lado, en estudios similares como: Grimaldo (32), Costa (33), Guerrero (34), Cecilia (35) y Ba Abbad (36) también se demostró su validez y fiabilidad.

Es importante que las instituciones educativas realicen actividades que promuevan estilos de vida saludable. En ese sentido, la universidad no solo debería ser una institución formadora de conocimientos científicos y valores, también debería ser uno de los lugares donde se fomente vida universitaria saludable (37).

En virtud de ello, en el presente estudio se determinó la validez y confiabilidad de un nuevo cuestionario de estilo de vida saludable en una población universitaria de ciencias de la salud, no obstante, en la aplicación del cuestionario podría haber presentado los siguientes sesgos: a) Sesgo de no respuesta, el cual dependerá del grado de motivación que estará el sujeto a investigar. b) Sesgo de recuerdo o de memoria al momento de completar las alternativas del cuestionario, el investigado pueda estar expuesta a recordar los antecedentes en la práctica de sus estilos de vida saludable, por cada dimensión del cuestionario. c) Sesgo de atención, que ocurre cuando los participantes de un estudio pueden alterar su comportamiento al saber que están siendo observados d) Sesgos por olvido, de recordar de forma precisa y completa hechos o experiencias previas. Para evitar todos estos posibles sesgos, se tuvo en consideración al momento de aplicar el cuestionario, cuidado al formular las preguntas y explicar a detalle cada pregunta.

## Conclusión

El cuestionario de estilo de vida saludable cuenta con un nivel aceptable de consistencia interna, el cual se determinó a partir del *criterio de jueces*, utilizando el coeficiente de concordancia W de Kendall y el alfa de Cronbach.

11. Da Silva I, Da Penha R, Silveira G. Estilo de vida e bem-estar de estudantes da área da saúde. *Enfermería Actual de Costa Rica*. 2018;(34): 67-81
12. Laguado E, Gómez MP. Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la universidad cooperativa de Colombia. *Hacia promoc. Salud*. 2014; 19(1):68-83
13. Jiménez O, Ojeda R. Estudiantes universitarios y el estilo de vida. *Estudiantes universitarios y el estilo de vida*. Rev. Iberoamericana de producción académica y gestión educativa. 2017; 4(8).
14. Adas T, Santos de Sandre Adas S, Adas C. Perfil de estilo de vida individual de estudiantes de primer año de odontología de la Universidad de Aracatuba, Brasil - 2015. *Univ. Salud*. 2017; 19 (2): 258-266.
15. Barriguete JA, Vega y León S, Radilla CC, Barquera S, Hernández LG, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. *Rev. esp. nutr. Comunitaria*; 2017; 23(1).
16. Grajales O, Villalobos SI, Guillén J. Estilo de vida e influencia en el desorden alimenticio un estudio de caso en el municipio de Malpaso, Chiapas, México. *Rev. Iberoamericana de las ciencias sociales y humanísticas*. 2017; 6(12).
17. Wang D, Xing X, Bo X. Healthy Lifestyles of University Students in China and Influential Factors. 2013. *TheScientificWorldJournal*. *ScientificWorldJournal*. 2013;412950. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1155/2013/412950>
18. Martínez C, Merchán A, Medina Y, Guil R. Estilo de vida, estado de salud y ansiedad en estudiante de la Universidad de Huelva. *Rev. Psicología* 2018; 2(1): 143-154.
19. Bastías M, Stjepovich J. Una Revisión De Los Estilos De Vida De Estudiantes Universitarios Iberoamericanos. *Cienc. enferm*. 2014; 20( 2 ): 93-101.
20. Shahnazi H, Koon PB, Talib RA, Lubis SH, Dashti MG, Khatooni E, et al. Can the BASNEF model help to develop self-administered healthy behavior in Iranian youth? *Iran Red Crescent Med J*. 2016;18(3).
21. Díaz M, Tovar MB, Torres AM. Estilos de vida y autoimagen en estudiantes de colegios oficiales en Chía, Cundinamarca. *Margarita Diaz. Pediatr*. 2015; 48(1):15-20.
22. Quillas RK, Vásquez C, Cuba MS. Promoción de cambios de comportamiento hacia estilos de vida saludable en la consulta ambulatoria. *Acta Med Peru*. 2017;34(2):125-31.
23. Sinancas MA, Herazo E, Campo A. Técnicas para estimar la estabilidad de una escala de medición en salud. *Rev.cienc. biomed*. 2016; 7(1):104-111.
24. Martínez G, Cortés ME, Pérez A. Metodología para el análisis de correlación y concordancia en equipos de mediciones similares. *Revista Universidad y Sociedad*. 2016;8(4): 65-70.
25. Cascaes da Silva F, Gonçalves E, Valdivia BA, Bento GG, Et al. Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Rev. Perú. med. exp. Salud pública*. 2015; 32(1): 129-138.
26. Betancurth DP, Vélez C, Jurado L. Validación de contenido y adaptación del cuestionario Fantástico por técnica Delphi. *Salud Uninorte. Barranquilla*. 2015; 31 (2): 214-227.
27. Leyton M, Lobato S, Batista M, Aspano MI, Jiménez R. Validación del cuestionario de estilo de vida saludable (EVS) en una población española. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 2018; 13(1): 23-31.
28. Rodríguez CR, Reis RS, Petroski EL. Brazilian Version of a Lifestyle Questionnaire: Translation and Validation for Young Adults. *Arq Bras Cardiol*. 2008; 91:92-8.
29. Ramírez R, Agredo R. Fiabilidad y validez del instrumento "Fantástico" para medir el estilo de vida en adultos colombianos. *Rev. Salud pública*. 2012; 14 (2): 226-237.
30. Campos L. Los estilos de vida y los valores interpersonales según la personalidad en jóvenes del departamento de Huánuco. *Revista de investigación en psicología*. 2009, 12(2): 89-100.
31. Grimaldo MP. Construcción de un instrumento de Estilo de Vida Saludable en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*. 2015; 9(1): 9-20.
32. Grimaldo MP. Psicología y Salud. Estilo de vida saludable en estudiantes de posgrado de Ciencias de la Salud. *Rev. Psic. Y Salud*. 2012; 22(1): 75-87.
33. Costa, Guerra M. Development and psychometric validation of a scoring questionnaire to assess healthy lifestyles among adolescents in Catalonia. *BMC Public Health*. 2016. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2778-6>.
34. Guerrero L, León A, Mousalli G, Quintero H, Bianchi G. Construcción de un protocolo para conocer estilo de vida y salud. *Fermentum Rev. Venezolana de Sociología y Antropología*. 2013; 23(66): 71-84
35. Cecilia MJ, Atucha N, García J. Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. *Educ.Med*. 2018; 19(3):294-305.
36. Ba Abbad AA, Hussien Abdullah H, Bawazir A, Abdulrahman M, Al-Ghurabi M, et al. Inspection of Medical Students' Quality of Life in An Unstable Nation, Yemen: Is Whoqol-bref Still Valid and Reliable? 2017. Disponible en [https://www.fasebj.org/doi/abs/10.1096/fasebj.31.1\\_supplemen](https://www.fasebj.org/doi/abs/10.1096/fasebj.31.1_supplemen)
37. Cruz OJ, Suarez IB. La responsabilidad social Universitaria: una propuesta para la UAMZH. 2017. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/desarrollo-empresarial/32-la-responsabilidad-social-universitaria.pdf>

## Anexo

### Cuestionario de estilo de vida saludable - CEVS

Especialidad..... Edad..... sexo: .....

Estado civil..... Ciclo.....

N°		Nunca	Muy Pocas Veces	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
1	Consumo comida chatarra.					
2	Consumo porciones de fruta y verduras diariamente.					
3	Consumo alcohol.					
4	Consumo cigarrillos.					
5	Realizo actividad física como caminata 20 min diariamente					
6	Realizo actividad deportiva para cuidar mi salud.					
7	Disfruto de mi tiempo libre.					
8	Después que realizar una actividad física, descanso para continuar otra					
9	Realizo actividades académicas de manera ordenada con mis compañeros de clase.					
10	Mantengo relación adecuada con mis compañeros de clase.					
11	Cuándo mi equipo de trabajo me critica, escucho atentamente.					
12	Participo con mis compañeros de clase en las actividades sociales y/o culturales.					
13	Participo con mis compañeros de clase en actividades deportivas.					
14	Participo con mis compañeros de clase en actividades lúdicas y recreativas.					
15	Cuándo realizo una actividad académica la decisión es de todo el grupo.					
16	Solo realizo mis actividades académicas.					
17	Cuando me encuentro mal de ánimo, realizo ejercicios de relajación mental.					
18	Cuando me siento estresado(a), realizo ejercicios de relajación mental.					
19	Si tomo la decisión de hacer ejercicio físico, lo hago.					
20	Cuando tengo tiempo libre opto por hacer actividad física (correr, deporte de 30 min).					
21	Siento que estoy con unos kilos más.					
22	Me siento menos que los demás, porque no hago actividad física.					
23	Cuándo participo de una actividad deportiva y/o física, respeto las normas establecidas.					
24	Respeto las normas establecidas del centro de estudio.					
25	Me solidarizo con sus compañeros de clase cuando tienen algún problema.					
26	Me solidarizo con los demás.					
27	Siento que me canso al hacer deporte y/o actividad física.					
28	Realizo algún deporte durante la semana.					
29	Respeto la preferencia alimentaria de mis compañeros (as).					
30	Soy tolerante a situaciones que me incomodan en clase.					
31	Converso con mi familia sobre mis actividades académicas					
32	Tengo desgano al momento de realizar mis tareas académicas.					
33	Como haciendo mis tareas académicas.					
34	Me siento una persona no comprendida por mi familiar.					



# Anemia y visita domiciliaria en niños atendidos en establecimientos del primer nivel de Lima Norte

## Anemia and house calls among children treated in Primary Healthcare Centers of Lima Norte

Jazmin Anto<sup>1,a</sup>, Marta Nicho<sup>1,a</sup>, Astrid Castañeda-Feijoo<sup>1,a</sup>, Beatriz Casas<sup>1,a</sup>, Nataly Miranda<sup>1,a</sup>, Juan Morales<sup>1,b</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>a</sup> Estudiante de Enfermería

<sup>b</sup> Médico Cirujano, Doctor en Medicina

### Información del artículo

**Citar como:** Anto J, Nicho M, Castañeda-Feijoo A, Casas B, Miranda N, Morales J. Anemia y visita domiciliaria en niños atendidos en establecimientos del primer nivel de Lima Norte. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):29-33. doi: 10.22258/hgh.2019.31.52

### Autor corresponsal

Jazmin Anto Cárdenas/Juan Morales  
Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima 39 - Perú  
Teléfono: 946375263  
Email: jazmin\_anto18@hotmail.com / mdjuanmorales@gmail.com

### Historial del artículo

Recibido: 04/06/2019  
Aprobado: 28/06/2019  
En línea: 30/06/2019

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

### Resumen

**Objetivos:** Conocer los niveles de anemia y la proporción de niños que recibieron tratamiento oportuno y visita domiciliaria en los niños menores de tres años atendidos en establecimientos del primer nivel de atención de Lima Norte. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo basado en una fuente secundaria. Se tomaron los datos del registro y seguimiento de niños con anemia correspondiente a 2018 y al primer trimestre del 2019. **Resultados:** El análisis se realizó con 236 niños, con una edad media de 11,82 meses (DE: 5,82; Rango: 6 a 30), el 56,8% (n=134) representados por varones y la fracción restante por mujeres. El 74,2% (n=175) resultaron con anemia leve y el 25,8% (n=61) con anemia moderada. El 97,9% recibieron la primera dosis de sulfato ferroso; descendiendo progresivamente a partir de la segunda dosis hasta 4,2% para la sexta dosis. La visita domiciliaria, al inicio del tratamiento se realizó en el 13,1%, reduciéndose progresivamente hasta el sexto mes. **Conclusión:** La mayoría de los niños resultaron con anemia leve, una alta proporción accedió oportunamente a la primera dosis de tratamiento y descendió notablemente en la sexta dosis. La cobertura de la visita domiciliaria fue baja. Se sugiere mayor participación de los profesionales de la salud y reforzar las visitas domiciliarias para asegurar el tratamiento de la anemia.

**Palabras clave:** Anemia; Niños; Visita domiciliaria; Perú (Fuente: DeCS, BIREME).

### Abstract

**Objectives:** Knowing the levels of anemia and the proportion of children who received timely treatment and House Calls among children under three years of age attended at a Primary Healthcare Center of Lima Norte. **Materials and methods:** Descriptive study based on a secondary source. Data were collected from the registry and follow-up of children with anemia corresponding to 2018 and the first quarter of 2019. **Results:** The analysis was carried out with 236 children, with a mean age of 11.82 months (SD: 5.82, range: 6 to 30), 56.8% (n = 134) represented by men and the remaining fraction by women. A 74.2% (n = 175) resulted with mild anemia and 25.8% (n = 61) with moderate anemia. A 97.9% received the first dose of ferrous sulfate; descending progressively from the second dose to 4.2% for the sixth dose. The house calls, at the beginning of the treatment, was performed in 13.1%, progressively reducing until the sixth month. **Conclusion:** The majority of children had mild anemia, a high proportion had timely access to the first dose of treatment and decreased markedly in the sixth dose. The coverage of the house calls was low. Greater participation of health professionals is suggested, and strengthened house calls to ensure the treatment of anemia.

**Keywords:** Anemia; Child, Preschool; House Calls; Peru (Source: MeSH, NLM).



## Introducción

La anemia, definida como una concentración baja de hemoglobina en la sangre, es considerada un problema de salud pública tanto en países de bajos, medianos y altos ingresos; tiene un origen multicausal, entre ellas las deficiencias de micronutrientes, infecciones agudas y crónicas, trastornos hereditarios o adquiridos; sin embargo, aproximadamente el 50% de los casos de anemia se deben a la deficiencia de hierro<sup>(1)</sup>. A nivel mundial, la prevalencia de la anemia en niños menores de cinco años es variable; la más alta es de 71% que corresponde a los países de África Central y Occidental, la más baja es de 11% y corresponde a regiones de altos ingresos<sup>(2)</sup>.

En Europa, la tasa de prevalencia de deficiencia de hierro varía entre 3 a 48%, siendo más alta en Europa del Este y más baja en Europa Occidental<sup>(3)</sup>. En América Latina, la anemia en niños es un problema de salud pública<sup>(4)</sup>, la prevalencia se encuentra entre 23 y 33%<sup>(2)</sup>; Haití es el país que tiene la cifra más alta de anemia en niños menores de 5 años con 65%, mientras que Costa Rica tiene la cifra más baja con el 7,6%<sup>(5)</sup>. El Perú se encuentra entre los seis países con prevalencias más altas de anemia, después de Panamá, Honduras, Guatemala, Haití y Bolivia<sup>(4)</sup>.

En el Perú, el 33,3% de los niños menores de 5 años de edad padece de anemia, llegando hasta el 41,4% en el área rural<sup>(6)</sup>. En los niños con edades entre 25 a 36 meses, residentes en comunidades situadas entre 3100 a 4100 metros sobre el nivel del mar, el 47,5% presentan anemia<sup>(7)</sup>. En lactantes de dos a cinco meses atendidos en los puestos de salud, centros de salud y hospitales del Ministerio de Salud de las 25 regiones del Perú, la anemia se reportó en el 10,2% (IC 95%: 9,5-10,9)<sup>(8)</sup>. La anemia afecta principalmente a los menores de 18 meses, de los cuales el 62,1% corresponde al grupo de 6 a 8 meses de edad<sup>(6)</sup>.

En la mayoría de los países europeos, la ingesta promedio de hierro en lactantes y niños de 6 a 36 meses se encontró cerca de la dosis diaria recomendada; sin embargo, se observó una alta proporción de ingesta inadecuada y alta tasa de prevalencia de deficiencia de hierro<sup>(3)</sup>.

En los niños peruanos, la anemia se debe a la pobre ingesta de alimentos ricos en hierro y otros micronutrientes desde los 6 meses, especialmente del hierro hemínico de origen animal, déficit de consumo de alimentos ricos en hierro entre los niños de 6 a 18 meses, reducción de la lactancia materna, baja adherencia a la suplementación de hierro, bajo peso al nacer, las infecciones diarreicas y parasitosis, pobre saneamiento básico y prácticas de higiene inadecuadas; y acceso limitado a los servicios de atención integral de salud<sup>(9)</sup>.

La anemia ferropénica afecta adversamente el desarrollo cognitivo y motor, causa fatiga y baja productividad<sup>(1)</sup>. Asimismo, la baja concentración de hemoglobina en los niños se relaciona con una mayor probabilidad de muerte; por cada

aumento de 1 g/dL en la hemoglobina, el riesgo de mortalidad infantil disminuye en un 24% (IC95%: 7%-38%)<sup>(10)</sup>.

La anemia cuesta a la sociedad peruana aproximadamente S/. 2 777 millones que representan el 0,62% del Producto Bruto Interno (PIB); en contraste, el costo de la prevención de la anemia sería de S/. 18 millones, los cuales representan tan solo el 2,8% de los costos totales que la anemia genera al Estado<sup>(11)</sup>.

La implementación y la difusión de la norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en el Perú<sup>(12)</sup>, ha permitido mayor participación del equipo de salud de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, tanto en el manejo recuperativo como en las actividades de prevención y promoción para contribuir con la reducción de la anemia en los niños. En este escenario, los objetivos del estudio fueron conocer los niveles de anemia y la proporción de niños que recibieron tratamiento oportuno y visita domiciliaria en los establecimientos del primer nivel de atención de Lima Norte.

## Materiales y métodos

### Diseño

Estudio descriptivo basado en una fuente secundaria procedente de establecimientos de salud del primer nivel de atención ubicados en Lima Norte.

### Población y muestra

La población estuvo conformada por niños menores de tres años con diagnóstico de anemia, que fueron atendidos en dos establecimientos de salud ubicados en el distrito de Comas, perteneciente a Lima Norte.

En el periodo 2018 al primer trimestre del 2019, en dichos establecimientos se evaluaron 572 niños, de los cuales 245 resultaron con anemia. Se consideró una muestra censal, cumpliendo los siguientes criterios de inclusión: Contar con el registro de hemoglobina, edad, sexo, tenencia de seguro, administración de hematínicos y visita domiciliaria. Se excluyeron a cinco niños menores de seis meses y a cuatro por presentar datos incompletos. El análisis se realizó con 236 sujetos.

### Variable de estudio

Anemia: Es un trastorno caracterizado por la reducción del número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre, a niveles insuficientes para satisfacer las necesidades del organismo. Se definió como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar<sup>(12)</sup>. Según la norma técnica, para los niños de seis meses a cinco años, se considera anemia a los niveles de hemoglobina (Hb) menores de 11 g/dL,

clasificándose como leve ( $Hb=10,0$  a  $10,9$  g/dL), moderada ( $Hb=7,0$  a  $9,9$  g/dL) y severa ( $Hb<7,0$  g/dL) <sup>(12)</sup>.

Variables de comparación: Edad, sexo, tenencia de seguro, administración de hematínicos y visita domiciliaria. Según la norma nacional, para el tratamiento de la anemia en niños de seis meses a 35 meses se indica 3 mg/Kg/día de hierro elemental disponible como sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, durante seis meses continuos; con relación a la visita domiciliaria, se indica una visita domiciliaria dentro del primer mes después del inicio de tratamiento y por lo menos una vez adicional en el resto del periodo de tratamiento <sup>(12)</sup>.

Los datos disponibles en formato Excel fueron tomados del registro de niños con anemia de cada establecimiento de salud participante.

### Análisis estadístico

Los datos obtenidos en archivo Excel fueron exportados a un formato en IBM SPSS Statistics 23. Antes del análisis se realizó la depuración de los datos incompletos o incongruentes. Se realizó el cálculo de la edad en meses y su correspondiente desviación estándar y el rango. Se determinaron las frecuencias absolutas y relativas de las variables sexo, grupo de edad, tipo de seguro de salud y los niveles de anemia. Se obtuvo el porcentaje de administración de sulfato ferroso y las visitas domiciliarias realizadas durante el periodo de tratamiento.

### Aspectos éticos

Se tuvo presente los principios éticos comprendidos en la Declaración de Helsinki. El proyecto de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades (Código N° 084-2019).

## Resultados

De un total de 245 participantes, se excluyeron nueve. El análisis se realizó con 236 niños con una edad media de 11,82 meses (DE: 5,82; Rango: 6 a 30), el 56,8% ( $n=134$ ) representado por varones y la fracción restante por mujeres, el grupo predominante fue de 6 a 11 meses de edad con el 59,3% ( $n=140$ ), seguido por el grupo de 12 a 17 meses con el 23,3% ( $n=55$ ), el 46,2% ( $n=109$ ) contaban con Seguro Integral de Salud (SIS). El 74,2% ( $n=175$ ) presentó anemia leve y el 25,8% ( $n=61$ ) anemia moderada, no hubo casos con anemia severa. Tabla 1.

Posterior al diagnóstico, el 97,9% de los niños con anemia recibió la primera dosis de sulfato ferroso; sin embargo, a partir de la segunda dosis fue disminuyendo progresivamente, llegando a tan solo 4,2% a la sexta dosis. La visita domiciliaria, al inicio del tratamiento se realizó en el 13,1%, reduciéndose progresivamente. Figura 1. No se encontró diferencias significativas del nivel de anemia respecto al género, tenencia de seguro de salud ni los

**Tabla 1.** Características generales y nivel de anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en dos establecimientos de salud del primer nivel de atención de Comas, Lima Norte.

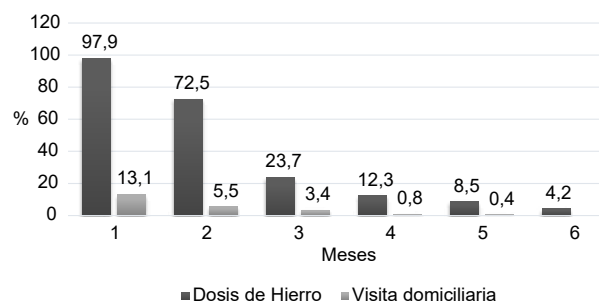
Características	n	%
Total	236	100
Sexo		
Femenino	102	43,2
Masculino	134	56,8
Grupo de edad		
6 a 11	140	59,3
12 a 17	55	23,3
18 a 23	25	10,6
24 a 29	13	5,5
30 a 35	3	1,3
Seguro de salud		
Seguro Social (Es Salud)	2	0,8
Sin seguro de salud	25	10,6
Seguro Integral (SIS)	109	46,2
Sin datos	100	42,4
Niveles de anemia		
Moderada	61	25,8
Leve	175	74,2

grupos de edad ( $p>0,05$ ).

## Discusión

En el presente estudio, la mayoría de los niños resultaron con anemia leve, casi la totalidad de los participantes recibieron oportunamente la primera dosis de tratamiento; sin embargo, menos del 5% recibieron la sexta dosis. Estos hallazgos son preocupantes, según la norma técnica peruana, el tratamiento de la anemia en niños de seis a 35 meses de edad se suministra durante seis meses continuos<sup>(12)</sup>.

Los niños participantes en el presente estudio, en su mayoría proceden de familias en condiciones de vulnerabilidad, en condiciones de pobre o pobre extremo, motivo por el cual son atendidos por el Seguro Integral de Salud (SIS). Existen estudios que muestran la asociación de la anemia con el lugar de residencia y las condiciones sociales desfavorables.



**Figura 1.** Administración de hierro y visita domiciliaria en niños con anemia en dos establecimientos de salud del primer nivel de atención de Comas, Lima Norte.



En Guinea Ecuatorial, el porcentaje de niños sin anemia es mayor en los entornos urbanos que en los rurales (17,3% y 10,3%, respectivamente), mientras que la anemia grave es más frecuente entre los niños que viven en sitios rurales ( $p < 0,001$ ); asimismo, el porcentaje de niños con anemia moderada y grave son más altos entre los niños cuyos cuidadores tenían menor nivel educativo ( $p = 0,021$ ), los padres de la mayoría de los niños sin anemia o anemia leve son empleados, mientras que la anemia moderada y grave son más frecuente entre los niños con ingresos en el hogar principalmente de la agricultura y pesca ( $p = 0,001$ ); los niños pertenecientes al tercil de riqueza más pobre tienen anemia moderada y severa significativamente más frecuente que los pertenecientes al tercil más rico ( $p < 0,001$ )<sup>(13)</sup>.

Las variables sociodemográficas del hogar tienen una influencia importante en la presencia de anemia en los niños. Los niños nacidos en hogares del quinto quintil de riqueza tienen una probabilidad 27% menor de ser anémicos en comparación con los del primer quintil (OR= 0,73, IC 95%: 0,69 a 0,76), los hijos de madres con educación secundaria o superior (OR= 0,82, IC 95%: 0,78 a 0,85) y que viven en hogares con tres o menos hijos (OR=1,07, IC95%: 1,03 a 1,11) presentan menos probabilidad de tener anemia; la anemia materna (OR= 1,69, IC 95%: 1,65 a 1,74) y el bajo peso al nacer (OR= 1,16, IC 95%: 1,12 a 1,19) se asocian con tasas más altas de anemia<sup>(14)</sup>. La inseguridad alimentaria en los hogares (OR=2,74; IC95%:1,62 a 4,65), diversidad dietética deficiente (OR= 2,86; IC 95%: 1,73 a 4,7), inicio temprano o tardío de la alimentación complementaria (OR= 2,0; IC 95%: 1,23 a 3,6) y la mala práctica de lactancia materna (OR= 2,6; IC 95: 1,41 a 4,62), y pobre utilización de ácido fólico por parte de las madres (OR= 2,75; IC 95%: 1,42 a 5,36) también se asocian significativamente con la anemia<sup>(15)</sup>.

Las condiciones socioeconómicas es uno de los factores con mayor peso asociado a la anemia; sin embargo, las características de la presentación de los hematínicos y sus efectos secundarios, dosis inadecuada y pobre entendimiento de la prescripción médica también deben considerarse. Los padres de los niños con anemia refieren que el sulfato ferroso, insumo de distribución gratuita en todos los establecimientos de salud del Ministerio de Salud del Perú, tiene efectos secundarios principalmente gastrointestinales, que ocasiona pobre adherencia al tratamiento de la anemia, los cuales pudieron influir en el incumplimiento de los seis meses de tratamiento indicado según la norma técnica peruana de manejo terapéutico y preventivo de la anemia<sup>(12)</sup>. En Dallas, Texas; en un estudio con participantes predominantemente niños menores de 4 años, el 33% de los participantes mostraron una adherencia deficiente al hierro oral manifestado por: 38% tomar menos de lo prescrito, 30% intolerancia a la medicación y/o trastornos gastrointestinales, 14% por no obtener la medicación prescrita y 7% por malentendido de la dosis prescrita; sin embargo, a pesar de la mala adherencia, el incremento medio de la hemoglobina desde la primera hasta la última visita fue de 2,7 g / dL (rango: -2,7 a 9,4 g/dL ), con una mediana final de hemoglobina de 11,7 g/dL<sup>(16)</sup>. La presencia de otras condiciones médicas, como la

parasitosis en los niños también puede ser responsable de la anemia y la pobre respuesta pese al cumplimiento del tratamiento con hematínicos y educación alimentaria. La desparasitación disminuye la prevalencia de la anemia, al incrementar de 1,62 g /dL (IC 95%: 1,01 a 2,25) en el nivel de hemoglobina después de la desparasitación en niños en edad escolar<sup>(17)</sup>.

Respecto a la visita domiciliaria, solo el 13% de los niños con anemia se beneficiaron de dicha actividad al inicio de tratamiento y se reduce notoriamente durante los seis meses que toma el tratamiento de la anemia. Según la norma técnica peruana, se indica una visita domiciliaria dentro del primer mes después del inicio de tratamiento y por lo menos una vez adicional en el resto del periodo de tratamiento<sup>(12)</sup>.

Aun tratándose de niños procedentes de hogares con necesidades básicas insatisfechas, el fortalecimiento de las capacidades de las familias pueden contribuir con el control de la anemia. En el Perú, un estudio realizado en tres comunidades rurales de Ayacucho, el fortalecimiento de las capacidades de las familias a través de talleres en salud preventiva y reforzadas con visitas domiciliarias y consejería oportuna mostró una efectividad del 33% (IC95%: 1,0% a 54,7%) para reducir la anemia<sup>(18)</sup>. No todos los niños se benefician de la visita domiciliaria, debido a las limitaciones en la cantidad de recursos humanos, se prioriza solamente a los niños que no asisten con regularidad o que presentan otras situaciones especiales. Con frecuencia, las visitas domiciliarias son realizadas por el personal técnico o los promotores de salud, que no necesariamente tienen el perfil para hacer una intervención integral y solamente se limitan a la entrega de los insumos.

En el presente estudio considerar como limitaciones los siguientes puntos. Tanto el tratamiento como las visitas domiciliarias se basaron en los datos registrados por los responsables del área, es posible que hayan ocurrido omisión de registro de información o que estén por regularizar. De otro lado, el 20% de niños con anemia fueron diagnosticados durante el primer trimestre del 2019, por lo que no tuvieron suficiente tiempo para cumplir con los seis meses de tratamiento requerido, el cual pudo influir en la reducción de la frecuencia de visitas domiciliarias durante el periodo de tratamiento.

Por otro lado, se ha hecho mención de aspectos sociodemográficos que no fueron considerados en la fuente de información empleada, sin embargo, el acceso al SIS es una señal de familia pobre o pobre extremo. También se hizo alusión a la parasitosis en los niños, como una de las condiciones asociadas a la anemia, el no contar con información en el registro de seguimiento de la anemia, no necesariamente significa que no se haya evaluado.

## Conclusión

La mayoría de los niños resultaron con anemia leve, casi la totalidad de los participantes recibieron oportunamente la primera dosis de tratamiento; sin embargo, no cumplieron

con las seis dosis requeridas para cumplir con el tratamiento. La cobertura de la visita domiciliaria es baja y se torna inexistente al sexto mes de tratamiento. Se sugiere mayor

participación de los profesionales de la salud y reforzar las visitas domiciliarias para asegurar el éxito del tratamiento de la anemia.

## Referencias bibliográficas

- World Health Organization. The Global Prevalence of Anaemia in 2011 [Internet]. World Health Organization. Geneva, Switzerland; 2015. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global\\_prevalence\\_anaemia\\_2011/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global_prevalence_anaemia_2011/en/)
- Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, et al. Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *Lancet Glob Heal*. 2013;1(July):e16-25.
- Eussen S, Alles M, Uijterschout L, Brus F, Van Der Horst-Graat J. Iron intake and status of children aged 6-36 months in Europe: A systematic review. *Ann Nutr Metab*. 2015;66:80–92.
- Mujica-Coopman MF, Brito A, López de Romaña D, Ríos-Castillo I, Coris H, Olivares M. Prevalence of Anemia in Latin America and the Caribbean. *Food Nutr Bull*. 2015;36(Supplement 2):S119–28.
- Galicia L, Grajeda R, López de Romaña D. Nutrition situation in Latin America and the Caribbean: current scenario, past trends, and data gaps. *Rev Panam Salud Publica Pan Am J Public Heal*. 2016;40(2):104–13.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 Nacional y Regional (ENDES 2016) [Internet]. Lima, Perú; 2017. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1433/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html)
- Amerson R, Duggan L, Glatt M, Ramsey K, Baker J. Assessment of Anemia Levels in Infants and Children in High Altitude Peru. *Glob J Health Sci*. 2017;9(7):87–95.
- Gómez-Guizado G, Munares-García O. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(3):487–93.
- Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil 2017-2021 [Internet]. Lima, Perú; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
- Scott SP, Chen-Edinboro LP, Caulfield LE, Murray-Kolb LE. The impact of anemia on child mortality: An updated review. *Nutrients*. 2014;6(12):5915–32.
- Alcázar L. Impacto económico de la anemia en el Perú [Internet]. GRADE; Acción contra el Hambre. Lima - Perú; 2012. Disponible en: [http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE\\_ANEMIA.pdf](http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE_ANEMIA.pdf)
- Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica - Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en Niños ,mujeres, gestantes y puérperas [Internet]. Ministerio de Salud Lima, Perú; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- Ncogo P, Romay-Barja M, Benito A, Aparicio P, Nseng G, Berzosa P, et al. Prevalence of anemia and associated factors in children living in urban and rural settings from Bata District, Equatorial Guinea, 2013. *PLoS One*. 2017;12(5):1–14.
- Prieto-Patron A, Van der Horst K, Hutton Z V., Detzel P. Association between anaemia in children 6 to 23 months old and child, mother, household and feeding indicators. *Nutrients*. 2018;10(9).
- Malako BG, Teshome MS, Belachew T. Anemia and associated factors among children aged 6-23 months in Damot Sore District, Wolaita Zone, South Ethiopia. *BMC Hematol*. 2018;18(1):1–9.
- Powers J, Daniel C, McCavit T, Buchanan G. Deficiencies in the Management of Iron Deficiency Anemia during Childhood. *Pediatr Blood Cancer*. 2016;63(4):743–5.
- Girum T, Wasie A. The Effect of Deworming School Children on Anemia Prevalence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Open Nurs J*. 2018;12(1):155–61.
- Mansilla J, Whittembury A, Chuquimbalqui R, Laguna M, Guerra V, Agüero Y, et al. Modelo para mejorar la anemia y el cuidado infantil en un ámbito rural del Perú. *Rev Panam Salud Pública*. 2017;41:e112.

# Actividad física en trabajadores de transporte público en vehículos motorizados menores de Lima Norte

## Physical activity among public transport workers in smaller motorized vehicles of North Lima

Flor Villanueva<sup>1,a</sup>, Ela Hurtado<sup>2,a</sup>, Yobana Palomino<sup>3,a</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima.

<sup>2</sup> Programa Nacional SERUMS, Ministerio de Salud.

<sup>3</sup> Clínica San Pablo.

<sup>a</sup> Lic. En Enfermería

### Información del artículo

**Citar como:** Villanueva F, Hurtado E, Palomino Y. Actividad física en trabajadores de transporte público en vehículos motorizados menores de Lima Norte. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):34-8. doi: 10.22258/hgh.2019.31.53

### Autor correspondiente

Flor Villanueva Moreno  
Dirección: Jr Teniente Garezon  
N° 1656, Cercado de Lima  
Email: villamor-05\_08@hotmail.com

### Historial del artículo

Recibido: 17/05/2019  
Aprobado: 25/06/2019  
En línea: 30/06/2019

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

### Resumen

**Objetivo:** Determinar el nivel de actividad física (AF) y los factores asociados al bajo nivel de AF en los trabajadores de transporte público en vehículos motorizados menores de Lima Norte. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal. La población estuvo conformada por trabajadores de ambos sexos dedicados al servicio de transporte público en vehículos motorizados menores (mototaxi), que laboran en diversas zonas de los distritos limeños de Comas, Carabayllo, Independencia y los Olivos. El instrumento utilizado fue la versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). **Resultados:** Participaron 298 trabajadores con una edad media de 35,21 años (DE=11,32, Mín: 16, Máx: 68 años). Los varones representaron el 94% (n=280) y las mujeres 6% (n=18). El bajo nivel de AF se presentó en el 51,7% (n=154); 40,9% (n=122) AF moderada y el 7,4% (n=22) AF alta. El nivel alto de AF se presentó en mayor proporción en los solteros, mientras que el bajo nivel de AF fue predominante en los convivientes (p=0,028). El nivel alto de AF se presentó en los participantes procedentes de las familias con algún integrante que practicaba actividad deportiva, mientras que el bajo nivel de AF se observó en los trabajadores procedentes de familias sin práctica deportiva (p=0,001). **Conclusiones:** Los trabajadores del servicio de transporte público en vehículos motorizados menores presentaron bajo nivel de actividad física. Los factores asociados al bajo nivel de actividad física fueron el estado civil conviviente y la procedencia de familias cuyos miembros no practican actividad deportiva.

**Palabras clave:** Actividad física, trabajadores, Servicios de Transporte, vehículos motorizados, Perú (Fuente: DeCS, BIREME).

### Abstract

**Objectives:** Determine the level of physical activity (PA) and the factors associated with the low level of PA among public transport workers in smaller motorized vehicles of North Lima. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study. The population was constituted by workers of both sexes dedicated to public transport services by vehicles denominated "mototaxi", in the districts of Lima North, such as Comas, Carabayllo, Independencia and Los Olivos. The short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used. **Results:** Participants were 298 workers with a mean age of 35.21 years (SD = 11.32, Min: 16, Max: 68 years). Males represented 94% (n = 280) and women 6% (n = 18). The low level of PA was presented in 51.7% (n = 154); 40.9% (n = 122) Moderate PA and 7.4% (n = 22) High level of PA. The high level of PA occurred in a greater proportion in single people, while the low level of PA was predominant in the cohabitants (p = 0.028). The high level of PA was presented in the participants from families with a member who practiced sports, while the low level of PA was observed in workers from families without sports practice (p = 0.001). **Conclusions:** Workers of the public transport service in small motor vehicles presented low level of physical activity. The factors associated with the low level of physical activity were cohabiting marital status and the origin of families whose members do not practice sports.

**Keywords:** Physical activity, workers, Transportation, Motor Vehicles, Peru (Source: MeSH, NLM).



## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve y recomienda la práctica de la actividad física (AF) para prevenir las enfermedades no transmisibles (ENT) como son las enfermedades cardiovasculares, diabetes o cáncer, y sus factores de riesgo; los cuales representan casi la mitad de la carga mundial total de morbilidad <sup>(1)</sup>. A nivel mundial las ENT son la principal causa de muerte, de 56 millones de defunciones, el 68% son atribuidas a las ENT y más del 40% fueron muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años de edad, de los cuales el 82% se produjeron en países de ingresos bajos y medios <sup>(2)</sup>. En el Perú, las ENT representan el 66% del total de muertes <sup>(3)</sup>.

El 30% de las cardiopatías isquémicas, 27% de diabetes y del 21% a 25% de cáncer de mama, es atribuido a la inactividad física<sup>(4)</sup>. La AF practicada con regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y eventos accidentes cerebrovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión<sup>(1)</sup>. Por cada 30 minutos de caminata diaria, sin realizar ningún otro cambio en el estilo de vida habitual, se produce una reducción por año de 2,5 Kg en los hombres y 0,53 Kg en las mujeres; por otro lado, los hombres y las mujeres que mantienen una mayor actividad ganan 2,6 y 6,1 Kg menos de peso durante el período de 20 años que los hombres y las mujeres con baja actividad, respectivamente<sup>(5)</sup>.

La AF es una de las intervenciones más económicas y más efectivas para promover la salud cardiovascular, incluso niveles modestos de actividad física están asociados con beneficios considerables para la salud<sup>(6)</sup>. En los países desarrollados, la inactividad física es responsable del 1,5 a 3% de los costos directos del tratamiento de las ENT en la asistencia sanitaria, en Estados Unidos representa 2,4%, en Reino Unidos 1,5% y 7,4% en la República Checa<sup>(7)</sup>

En el Perú, el 74% de la población económicamente activa se desempeñan en un empleo informal<sup>(8)</sup>. Uno de los empleos con presencia notable, es el servicio de transporte de pasajeros en vehículos motorizados menores conocidos como "mototaxi", el cual es fuente de empleo para muchas familias y cuyas actividades se desarrollan principalmente en las zonas urbano-marginales del país. En Lima, la cantidad de vehículos denominados "mototaxis" se estima en 600 mil<sup>(9)</sup>, y el 2,4% de la población peruana se sostiene por el trabajo con estos vehículos<sup>(10)</sup>.

La AF es fundamental para la salud porque reduce el riesgo de adquirir ENT, por lo que se debe realizar durante todas las etapas de la vida y de preferencia iniciarse en edades tempranas y en todos los grupos ocupacionales, sobre todo, en aquellos trabajos que no requieren mucho esfuerzo físico como es el caso de los transportistas motorizados.

En este contexto y al no haber estudios en este grupo ocupacional, el presente trabajo tiene como objetivo

determinar el nivel de actividad física y los factores asociados a la actividad física en los trabajadores de transporte de pasajeros en vehículos motorizados menores de Lima Norte.

## Materiales y métodos

### Diseño

Estudio descriptivo transversal.

### Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por los trabajadores del servicio de transporte urbano de pasajeros en vehículos motorizados menores (mototaxi), que laboran en la jurisdicción de los distritos de Comas, Carabayllo, Independencia y Los Olivos, distritos pertenecientes a Lima Norte. Los criterios de inclusión fueron: trabajadores de ambos sexos con edades comprendidas entre los 15 y 69 años, que aceptaron participar voluntariamente del estudio y respondieron el cuestionario. Fueron excluidos los trabajadores que registraron datos incompletos y aquellos que presentaron discapacidad física.

El tamaño de la muestra mínima requerida se calculó con la fórmula:  $n = (Z_{\alpha/2} \cdot p \cdot q) / d^2$ , considerando una seguridad del 95%,  $p=25%$ , precisión del 5%; la muestra requerida resultó 288 trabajadores. En el presente estudio se logró captar 305 participantes.

La selección de la muestra fue no probabilística por conveniencia ya que se consideró a los transportistas que se mantenían en espera de pasajeros en los principales paraderos de los distritos elegidos.

### Variable de estudio

Actividad física: Definido como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con generación de gasto de energía. En el presente estudio la AF fue el resultado de la cuantificación semanal mediante la versión corta del Physical Activity Questionnaire (IPAQ) <sup>(11)</sup>. Variables de comparación: Fueron incluidos el sexo, edad, grado de instrucción, estado civil, tenencia de hijos, turno de trabajo, índice de masa corporales (IMC=Peso/Talla<sup>2</sup>, basado en el autoreporte) y la práctica de algún deporte en algún miembro de la familia (Apreciación cualitativa como sí/no, por el entrevistado).

### Instrumento de medición

El instrumento que se utilizó fue el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés). El IPAQ consta de dos versiones; la versión larga evalúa la AF en cuatro áreas (AF en tiempo libre, AF en las actividades de la casa, doméstica y jardinería, AF relacionada al trabajo y AF relacionada con el transporte); la versión corta evalúa tres tipos de actividades (andar, actividades de intensidad

moderada y actividades de intensidad vigorosa), los cuales son equivalentes a las cuatro áreas mencionadas<sup>(11)</sup>. Siguiendo las instrucciones de la guía IPAQ, la AF se clasificó en: Categoría baja, moderada y alta.

### Procedimientos

La aplicación del instrumento fue precedida por una sesión de capacitación, dirigida al equipo encuestador respecto a la estructura del instrumento y los procedimientos a seguirse en el trabajo de campo. Antes de cada aplicación se realizó la presentación y la explicación del objetivo de estudio, informando la confidencialidad de los datos proporcionados y mencionando la predisposición de parte del equipo para resolver cualquier duda generado durante la encuesta. La encuesta se realizó en el mes diciembre del año 2017 en los turnos mañana y tarde durante cinco días consecutivos en los principales paraderos de mototaxis de los distritos seleccionados. La aplicación de cada encuesta tomó entre 10 a 15 minutos.

### Análisis estadístico

Se determinó el equivalente metabólico (MET) para los componentes “andar”, “actividades de intensidad moderada”, “actividades de intensidad vigorosa”. Con los MET obtenidos, la AF se categorizó en baja, moderada y alta. Las variables sociodemográficas se clasificaron en tablas, calculándose los principales estadísticos descriptivos. La asociación de las variables se estableció con el estadístico Chi Cuadrado, considerando los valores de  $p < 0,05$  como significativos. El programa estadístico empleado fue la versión 23 de IBM SPSS Statistics.

### Consideraciones éticas

Los participantes firmaron el formato del consentimiento informado. El protocolo de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades (Acta CEI N° 021-2017).

## Resultados

De los 305 participantes, 7 fueron excluidos por presentar alguna discapacidad. El análisis se realizó con 298 sujetos, de los cuales el 94% (n=280) fueron varones y el 6% (n=18) mujeres, con una edad media de 35,21 años (DE=11,32, Mín: 16, Máx: 68 años).

Los grupos de edad predominantes fueron de 20 a 29 años con el 33,2% (n=99) y 30 a 39 años con el 29,5% (n=88). El 78,2% (n=233) de los participantes tenían grado de instrucción secundaria, el 44,3% (n=132) fueron solteros, seguido por el estado civil conviviente con el 36,2% (n=108), el 73,8% (n=220) de los participantes declararon tenencia de hijos. El turno de trabajo predominante fue mañana y tarde con el 69,1% (n=206).

El 46% (n=137) de los participantes presentaban sobrepeso, el 52,3% (n=156) de los transportistas mencionaron la inexistencia de práctica deportiva en los miembros de la familia (Tabla 1).

El nivel de AF entre los trabajadores del servicio de transporte público en vehículos motorizados menores fue bajo en el 51,7% (n=154) de los participantes, seguido por el nivel moderado en el 40,9% (n=122), mientras que el nivel alto se presentó en el 7,4% (n=22).

**Tabla 1.** Características generales de los trabajadores de transporte público en vehículos motorizados menores de Lima Norte – 2017

Características de la muestra	n	%
Total	298	100
Sexo		
Masculino	280	94
Femenino	18	6
Edad (años)		
< 20	12	4
20 a 29	99	33,2
30 a 39	88	29,5
40 a 49	58	19,5
≥ 50	41	13,8
Grado de instrucción		
Primaria	15	5
Secundaria	233	78,2
Superior no universitaria	37	12,4
Superior universitaria	13	4,4
Estado civil		
Soltero	132	44,3
Conviviente	108	36,2
Casado	47	15,8
Separado/divorciado/viudo	11	3,7
Tenencia de hijos		
Sí	220	73,8
No	78	26,2
Turno de trabajo		
Mañana	38	12,8
Tarde	19	6,4
Mañana y tarde	206	69,1
Mañana, tarde y noche	35	11,7
Índice de masa corporal		
Normal/delgadez	106	35,6
Sobrepeso	137	46
Obesidad	55	18,5
Deporte en la familia		
No	156	52,3
Sí	142	47,7



En las tres categorías, los varones realizaron AF en mayor proporción ( $p=0,717$ ). El nivel alto de AF se presentó en mayor proporción en los participantes que tenían entre 20 a 29 años de edad ( $p=0,806$ ) y en los que poseían grado de instrucción secundaria ( $p=0,208$ ). El nivel alto de AF se encontró en mayor proporción en los solteros, mientras que el bajo nivel de actividad física ocurrió en mayor proporción en los convivientes ( $p=0,028$ ). No se encontró asociación

entre el bajo nivel de AF, tenencia de hijos, turno de trabajo ni con el sobrepeso ( $p>0,05$ ). La mayor proporción de participantes con nivel alto de AF se observó en aquellos en cuyas familias existía algún integrante que realizaba alguna actividad deportiva, mientras que el nivel bajo de AF se presentó en mayor proporción en aquellos que en sus familias ningún miembro practicaba algún deporte ( $p=0,001$ ) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Factores asociados al nivel de actividad física en trabajadores de transporte público en vehículos motorizados menores de Lima Norte – 2017

Características de la muestra	Total		AF Baja		AF Moderada		AF Alta		Valor p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	298	100	154	100	122	100	22	100	
Sexo									0,717
Masculino	280	94	146	94,8	113	92,6	21	95,5	
Femenino	18	6	8	5,2	9	7,4	1	4,5	
Edad (años)									0,806
< 20	12	4	5	3,2	6	4,9	1	4,5	
20 a 29	99	33,2	50	32,5	40	32,8	9	40,9	
30 a 39	88	29,5	42	27,3	40	32,8	6	27,3	
40 a 49	58	19,5	31	20,1	24	19,7	3	13,6	
≥ 50	41	13,8	26	16,9	12	9,8	3	13,6	
Grado de instrucción									0,208
Primaria	15	5	7	4,5	8	6,6	0	0	
Secundaria	233	78,2	125	81,2	93	76,2	15	68,2	
Superior no universitaria	37	12,4	18	11,7	15	12,3	4	18,2	
Superior universitaria	13	4,4	4	2,6	6	4,9	3	13,6	
Estado civil									0,028
Soltero	132	44,3	61	39,6	59	48,4	12	54,5	
Conviviente	108	36,2	64	41,6	39	32	5	22,7	
Casado	47	15,8	28	18,2	16	13,1	3	13,6	
Separado/divorciado/viudo	11	3,7	1	0,6	8	6,6	2	9,1	
Tenencia de hijos									0,745
Sí	220	73,8	116	75,3	89	73	15	68,2	
No	78	26,2	38	24,7	33	27	7	31,8	
Turno de trabajo									0,363
Mañana	38	12,8	17	11	18	14,8	3	13,6	
Tarde	19	6,4	10	6,5	8	6,6	1	4,5	
Mañana y tarde	206	69,1	111	72,1	77	63,1	18	81,8	
Mañana, tarde y noche	35	11,7	16	10,4	19	15,6	0	0	
Índice de masa corporal									0,481
Normal/delgadez	106	35,6	52	33,8	47	38,5	7	31,8	
Sobrepeso	137	46	69	44,8	55	45,1	13	59,1	
Obesidad	55	18,5	33	21,4	20	16,4	2	9,1	
Deporte en la familia									0,001
No	156	52,3	95	61,7	55	45,1	6	27,3	
Sí	142	47,7	59	38,3	67	54,9	16	72,7	



## Discusión

Más del 50% de los trabajadores del servicio de transporte urbano en vehículos motorizados menores tienen AF de categoría baja y solo el 7% realiza AF alta. La AF baja es mayor que en otros grupos ocupacionales que laboran en la zona Norte de Lima, como es el caso de los docentes de los colegios estatales del distrito de Independencia, donde solo el 5% resultaron con AF baja, mientras que el 58% tuvieron nivel moderado y 37% alto nivel<sup>(12)</sup>.

Las mujeres que permanecen sentadas más de 4 horas al día tienen más riesgo de padecer sobrepeso y obesidad; las mujeres no activas y sedentarias tienen 2,0 veces más probabilidad de tener sobrepeso (95% IC [0,995-3,961]), 4,4 de padecer obesidad (95% IC [2,101-9,264]) y 2,3 de sufrir obesidad central (95% IC [1,329-3,939]) que las mujeres con un comportamiento activo y no sedentario<sup>(13)</sup>.

El nivel bajo de AF se presentó en mayor proporción en los convivientes y en aquellos en cuyas familias ningún miembro practica deportes. Tener una carga familiar obliga a trabajar la mayor parte del día para cubrir las necesidades del hogar, pasando a un segundo plano las prácticas deportivas, lo que se refleja en el bajo nivel de AF en los convivientes. Blázquez Manzano y col. Indica que los individuos solteros realizan más actividad física que los que viven en pareja o los casados ( $p < 0,01$ )<sup>(14)</sup>.

Los integrantes de la familia juegan un rol importante en la promoción de la AF, el hecho de haber un miembro de la familia que realiza alguna actividad deportiva promueve la AF de otros miembros de la familia, lo cual concuerda con Abalde-Amoedo y col. que indica la existencia de correlación positiva entre las familias cuyos miembros se involucran en la AF y un mayor nivel de la misma, la práctica de AF con los compañeros y amigos también es un factor importante<sup>(15)</sup>.

Entre las limitaciones de la investigación puede considerarse que el peso y la talla fueron referidos por los propios participantes, por lo que se les indicó que refieran las medidas antropométricas realizadas lo más próximo a la fecha de la encuesta. Otra limitación que puede considerarse fue la selección no aleatoria de los participantes.

## Conclusión

Los trabajadores del servicio de transporte público en vehículos motorizados menores presentaron bajo nivel de actividad física. Los factores asociados al bajo nivel de actividad física fueron el estado civil conviviente y la procedencia de familias cuyos miembros no practican actividad deportiva. Estos hallazgos, merece la atención debida para la promoción de la actividad física, puesto que se trata de una población joven, con educación básica y con exceso de peso.

## Referencias bibliográficas

- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud [Internet]. Suiza; 2010. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?sequence=1)
- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014 [Internet]. Ginebra; 2014. p. 1–18. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf)
- World Health Organization. Noncommunicable Diseases. Country Profiles 2014 [Internet]. Geneva, Switzerland; 2014. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128038/9789241507509\\_eng.pdf?sequence=1#page=147&zoom=auto,-15,773](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128038/9789241507509_eng.pdf?sequence=1#page=147&zoom=auto,-15,773)
- World Health Organization. Global Health Risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks [Internet]. Geneva, Switzerland; 2009. Disponible en: [https://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf#page=1&zoom=auto,-14,849](https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf#page=1&zoom=auto,-14,849)
- Reiner M, Niermann C, Jekauc D, Woll A. Long-term health benefits of physical activity—a systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*. 2013;13(1):813.
- Wei X, Liu X, Rosenzweig A. What do we know about the cardiac benefits of exercise? *Trends Cardiovasc Med*. 2015;25(6):529–36.
- Kruk J. Health and economic costs of physical inactivity. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2014;15(18):7499–503.
- Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2012 [Internet]. Lima, Perú; 2014. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1154/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1154/libro.pdf)
- LaRepublica.pe. Parque automotor se duplicó en 7 años con mototaxis y minivanos. 2017 Sep 9 [cited 2019 May 3]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/1096114-parque-automotor-se-duplico-en-7-anos-con-mototaxis-y-minivanos>
- Publimetro.pe. Conoce cuánto gana un mototaxista en el Perú. 2018 Jul 1 [cited 2019 May 3]. Disponible en: <https://publimetro.pe/actualidad/noticia-cuanto-gana-mototaxista-peru-49071>
- International Physical Activity Questionnaire. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [Internet]. 2005. Disponible en: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWVpbX0aGVpcGFxfGd4OjE0NDgxMDk3NDU1YWVhZGZl>
- Delgado L. Nivel de actividad física en docentes de colegios estatales de un distrito de Lima. *Heal Care Glob Heal*. 2018;2(1):13–6.
- Gómez-Cabello A, Vicente-Rodríguez G, Pindado M, Vila S, Casajús JA, Pradas de la Fuente F, et al. Mayor riesgo de obesidad y obesidad central en mujeres post-menopáusicas sedentarias. *Nutr Hosp* [Internet]. 2012;27(3):865–70.
- Blázquez Manzano A, Ana León-Mejía A, Feu Molina S. Intención y práctica de actividad física en maestros españoles. *Cuad Psicol del Deport*. 2015;15(2):163–70.
- Abalde-Amoedo N, Pino-Juste MR. Influencia del entorno familiar y escolar en la práctica de actividad física. *Rev Estud e Investig en Psicología y Educ*. 2015;Extr(5).

# Habilidades sociales en estudiantes adolescentes de un centro preuniversitario de Lima Norte

## Social skills among adolescent students at a pre-university center in Lima Norte

Carolina Jaimes<sup>1,a</sup>, Lila Cruz<sup>1,a</sup>, Elsi Vega<sup>1,a</sup>, Pilar Balladares<sup>2,b</sup>, Hernán Matta<sup>1,c</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>2</sup> Universidad Privada del Norte

<sup>a</sup> Bachiller en Enfermería; <sup>b</sup> Lic. En Enfermería; <sup>c</sup> Médico cirujano, Doctor en educación

### Información del artículo

**Citar como:** Jaimes C, Cruz L, Vega E, Balladares P, Matta H. Habilidades sociales en estudiantes adolescentes de un centro preuniversitario de Lima Norte. *Health Care & Global Health* 2019;3(1):39-43. doi: 10.22258/hgh.2019.31.54

### Autor corresponsal

Caroline Jaimes Flores  
Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos, Lima 39 - Perú  
Teléfono: 950654115  
Email: caro16\_66@hotmail.com

### Historial del artículo

Recibido: 01/06/2019  
Aprobado: 28/06/2019  
En línea: 30/06/2019

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

### Resumen

**Objetivo:** Determinar las habilidades sociales en adolescentes que estudian en un centro preuniversitario de Lima Norte. **Material y método:** Estudio descriptivo transversal. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento de recolección de datos utilizado fue la Escala de Habilidades Sociales (EHS). **Resultados:** Participaron 480 adolescentes de ambos sexos con una edad media de 16,85 años (DE=0,81; Min: 14; Max: 18), el 52,1% (n=250) correspondieron al sexo femenino. El 73,8% (n=354) vivían con sus padres, 24,8% (n=119) con familiares y 1,5% (n=7) solos. Respecto a las habilidades sociales, en la evaluación global el 79,6% (n=382) obtuvo una valoración media, en cada una de sus dimensiones también se encontró predominio del nivel medio. **Conclusión:** Los estudiantes adolescentes preuniversitarios cuentan con habilidades de nivel medio, solo el 12% obtuvo un nivel alto que representa una mayor expresión de habilidades sociales. Se recomienda a las autoridades del centro preuniversitario y establecimientos de salud de la jurisdicción, establecer actividades que promuevan el desarrollo de habilidades sociales de los adolescentes.

**Palabras clave:** Habilidades sociales; adolescente; salud del adolescente; estudiantes; Perú (Fuente: DeCS, BIREME).

### Abstract

**Objective:** Determine Social Skills among adolescents who study in a pre-university center in Lima Norte. **Material and method:** Cross-sectional descriptive study. The data collection technique was the survey and the data collection instrument used was the Social Skills Scale (EHS). **Results:** Participants were 480 adolescents of both sexes with a mean age of 16.85 years (SD = 0.81, Min: 14, Max: 18), 52.1% (n = 250) corresponded to the female and the rest to the male. 73.8% (n = 354) lived with their parents, 24.8% (n = 119) with relatives and 1.5% (n = 7) alone. Regarding social skills, in the overall assessment, 79.6% (n = 382) obtained a medium assessment, in each of its dimensions also found predominance of the medium level. **Conclusion:** Pre-university adolescent students have mid-level skills, only 12% obtained a high level that represents a greater expression of social skills. It is recommended that the authorities of the pre-university center and health care institutions of the jurisdiction must establish activities to promote the development of social skills of adolescents.

**Keywords:** Social skills; adolescent; Adolescent health; students; Peru (Source: MeSH, NLM).



## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) diariamente mueren más de 3000 adolescentes, cifras que anualmente se traducen en 1,2 millones de muertes aproximadamente por causas que pudieron prevenirse; la mayoría de muertes ocurre en zonas con economías subdesarrolladas y de ingresos bajos del planeta, las muertes son debidas principalmente por accidentes relacionados con el tránsito, infecciones respiratorias y eventos vinculados al suicidio<sup>(1)</sup>.

La adolescencia es una etapa de vulnerabilidad muy vulnerable, en lo físico, psicológica como en lo social y pueden influir en la salud actual y futura del adolescente, esta vulnerabilidad puede ser variable debido a la influencia de factores biológicos, psicológicos, culturales, socioeconómicos, políticos, étnicos y raciales<sup>(2)</sup>.

El desarrollo de habilidades sociales, capacidad para la resolución de problemas y fortalecer la autoconfianza de la persona, contribuye a la prevención de problemas relacionados con la salud mental, como los trastornos de la conducta, de ansiedad, de depresión y trastornos alimentarios, así como otros comportamientos de riesgo, vinculados a conductas sexuales, consumo de sustancias o comportamiento violento<sup>(3)</sup>. El déficit de habilidades sociales trae como consecuencia dificultades en el desarrollo de los procesos cognitivos y el aspecto afectivo de la persona, y por consiguiente afecta su salud mental<sup>(4)</sup>.

Los problemas de salud mental inician su aparición por lo general al final de la infancia e inicios de la etapa adolescente, siendo la depresión la principal causa de morbilidad en la etapa juvenil<sup>(3)</sup>. Ser adolescente o joven en la región de América Latina y el Caribe, significa afrontar problemas relacionados con la pobreza, a la precariedad laboral o la ausencia de redes de apoyo social que cuiden su salud o garanticen su bienestar<sup>(5)</sup>.

En América Latina y el Caribe, la población joven representa el 30% de la población<sup>(6)</sup>. En el Perú, el 13% de la población equivalente a 4 millones tienen entre 12 y 18 años de edad<sup>(7)</sup>, el 31,3% de escolares adolescentes presentan serias deficiencias en todo su repertorio de habilidades<sup>(8)</sup>. La adolescencia es un periodo crítico para el desarrollo individual y social en el que los jóvenes enfrentan diversas situaciones en la que ponen en juego su inteligencia emocional y sus habilidades sociales<sup>(9)</sup>, mientras que desde un enfoque educativo y preventivo, representa un periodo propicio para dar orientación y consejería en diversos aspectos de la vida<sup>(10)</sup>.

Considerando que en el país, la salud mental del adolescente es una prioridad para el sistema de salud nacional<sup>(11)</sup>, los estudios sobre habilidades sociales han sido realizados principalmente en adolescentes de instituciones educativas y no se han reportado en adolescentes estudiantes de instituciones preuniversitarias. Los resultados del estudio

permitirían elaborar actividades de tutoría, psicopedagogía y actividades que contribuyan a desarrollar una formación integral. Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de habilidades sociales en adolescentes que estudian en un centro preuniversitario de Lima Norte.

## Materiales y Métodos

### Diseño

Estudio descriptivo y transversal. Se desarrolló en un centro preuniversitario de Lima Norte.

### Población y muestra

La población estuvo conformada por estudiantes adolescentes entre 14 a 18 años de la Academia ADUNI. De un total de 105 aulas, para la muestra se tomó aleatoriamente ocho aulas del ciclo anual con 480 estudiantes. La recolección de datos se realizó en julio de 2018.

### Variable de estudio

**Habilidades sociales:** Las habilidades o conductas asertivas son un conjunto de respuestas verbales y no verbales parcialmente independientes y situacionalmente específicas, a través de las cuales un individuo expresa en un contexto interpersonal sus necesidades, sentimientos preferencias, opiniones, derechos sin ansiedad excesiva y de manera no aversiva<sup>(12)</sup>. La falta de habilidades sociales genera adolescentes muy pasivos, se aíslan del grupo, inseguros, no expresan sus emociones; por otro lado, generan adolescentes violentos, usan la amenaza, no saben respetar y tiene dificultades para controlar las emociones<sup>(13)</sup>.

### Instrumento de medición

Se utilizó la Escala de Habilidades Sociales (EHS), cuya autora es Elena Gismero Gonzales de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid-España. El instrumento está compuesto por 33 ítems, los cuales están distribuidos en 6 dimensiones: Autoexpresión en situaciones sociales (8 ítems), defensa de los propios derechos como consumidor (5 ítems), expresión de enfado o disconformidad (4 ítems), decir no y cortar interacciones (6 ítems), hacer peticiones (5 ítems) e iniciar interacciones positivas con el sexo opuesto (5 ítems).

Cada ítem consta de 4 alternativas de respuesta: "No me identifico, en la mayoría de las veces no me ocurre o no lo haría" (1 punto), "No tiene que ver conmigo, aunque alguna vez me ocurra" (2 puntos), "Me describe aproximadamente, aunque no siempre actúe así o me sienta así" (3 puntos) y "Muy de acuerdo, me sentiría así o actuaría así en la mayoría de los casos" (4 puntos). Para la clasificación de habilidades sociales se consideró nivel bajo (10-25), medio (26-74) y alto (75-132).

La aplicación puede hacerse de manera individual o colectiva, pudiendo aplicarse a personas adolescentes y adultos. A mayor puntuación global, existe una mayor expresión de habilidades sociales en la persona evaluada <sup>(12)</sup>.

La Escala de Habilidades sociales fue validada mediante jueces de expertos por Aroni y Ponce, obteniéndose una validez de contenido de 86,4% (12). La validez estadística fue obtenida mediante las pruebas de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO > 0,5$ ) y prueba de especificidad de Bartlett ( $p < 0,001$ ), ambos resultados confirman la hipótesis de validez del instrumento. La confiabilidad del instrumento se obtuvo mediante el coeficiente Alfa de Cronbach (0,853).

#### Procedimientos de recolección de datos

Antes del inicio de la recolección de datos se tramitó la autorización ante las autoridades de la referida Institución Preuniversitaria, también se solicitó la autorización del padre o apoderado del adolescente menor de edad. La técnica empleada fue la encuesta y se realizó en las aulas de estudio, tomando un estimado de 25 minutos.

#### Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron ingresados a una matriz elaborada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel y exportados al IBM SPSS Statistics Base 24.0. Se realizó el análisis descriptivo, calculándose las frecuencias absolutas y relativas, y las medidas de tendencia central, los datos fueron representados en tablas. Para el análisis de la variable de estudio se utilizó la guía de instrucción de Gismero <sup>(12)</sup>.

#### Aspectos éticos

En el presente estudio se consideró los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y de justicia. Los participantes presentaron el consentimiento informado firmado por los padres o apoderados.

## Resultados

Participaron 480 adolescentes de ambos sexos con una edad media de 16,85 años ( $DE=0,81$ ; Min: 14; Max: 18), el 52,1% ( $n=250$ ) correspondieron al sexo femenino. El 73,8% ( $n=354$ ) vivían con sus padres, 24,8% ( $n=119$ ) con familiares y 1,5% ( $n=7$ ) solos. (Tabla 1). Respecto a las habilidades sociales, en la evaluación global el 79,6% ( $n=382$ ) obtuvo una valoración media, en cuanto a las dimensiones también se encontró predominio del nivel medio (Tabla 2).

## Discusión

En el presente estudio, los estudiantes preuniversitarios revelaron habilidades sociales predominantemente de nivel medio. Este resultado nos da dos lecturas, la primera es

**Tabla 1.** Información general de los estudiantes adolescentes de un centro preuniversitario de Lima Norte

Información de los participantes	n	%
Total	480	100
Sexo		
Femenino	250	52,1
Masculino	230	47,9
Edad (años)		
14	3	0,6
15	21	4,4
16	118	24,6
17	240	50
18	98	20,4
Personas con quienes viven		
Padres	354	73,8
Familiares	119	24,8
Solos	7	1,5

que, si no se dan intervenciones en el grupo con nivel de habilidades sociales medio, estos no tendrán un desarrollo pleno en cuanto a su personalidad. Por otro lado, de hacer intervenciones, podemos lograr elevar el nivel de habilidades

**Tabla 2.** Nivel de habilidades sociales de los estudiantes adolescentes de un centro preuniversitario de Lima Norte

Habilidades sociales	n	%
Total	480	100
Global		
Bajo	36	7,5
Medio	382	79,6
Alto	62	12,9
Dimensiones		
Autoexpresión		
Bajo	73	15,2
Medio	319	66,5
Alto	88	18,3
Defensa		
Bajo	72	15
Medio	341	71
Alto	67	14
Enfado		
Bajo	103	21,5
Medio	302	62,9
Alto	75	15,6
Decir no		
Bajo	102	21,3
Medio	301	62,7
Alto	77	16
Hacer peticiones		
Bajo	72	15
Medio	346	72,1
Alto	62	12,9
Iniciar interacciones		
Bajo	106	22,1
Medio	308	64,2
Alto	66	13,7

sociales, lo cual sería beneficioso para el desarrollo del adolescente. Esto es corroborado por Torres Álvarez María de España <sup>(14)</sup> y Péres Arenas Maclovía <sup>(15)</sup> de Bolivia, quienes en sus estudios evidenciaron que al implementar programas bien diseñados de habilidades sociales, se puede elevar el nivel del mismo, todo ello en beneficio de los adolescentes y la salud mental de los mismos. En estos procesos de fortalecimiento de las habilidades sociales, debe involucrarse también a la familia, ya que esta se constituye en un espacio de socialización importante y los padres deben jugar un rol importante como formadores y orientadores. En las escuelas se debe de implementar condiciones como no saturar las aulas de estudiantes y contar con infraestructura necesaria para el trabajo del docente y tutor, esto favorece el trabajo de los profesionales en beneficio del adolescente <sup>(16)</sup>. Los niveles bajos de habilidades sociales hacen más difícil la integración del adolescente a la vida académica, afectando su desenvolvimiento normal y aprendizaje <sup>(17)</sup>, así mismo puede verse afectada su salud mental <sup>(4)</sup>.

El análisis según dimensiones de las habilidades sociales, en todas las dimensiones tuvo predominio del nivel medio. La dimensión autoexpresión está referida a la capacidad de una persona de poder expresarse y desenvolverse de forma autónoma en diferentes escenarios sociales; al respecto Peres <sup>(15)</sup> señala que un programa de intervención institucional puede mejorar significativamente las habilidades sociales en adolescentes.

En relación con la dimensión defensa de los propios derechos como consumidor, está muy relacionada con el hecho de ser un participante activo en la vida social, le permite ejercer una ciudadanía plena. Wagner y Oliveira <sup>(13)</sup>, de Brasil, indican que el desarrollo de las habilidades sociales y sus dimensiones, juegan un rol protector para el adolescente, los aleja de conductas y comportamientos de riesgo como por ejemplo el consumo de marihuana.

La dimensión expresión de enfado o disconformidad, está relacionada con la capacidad de tolerancia que debe tener un adolescente, ese aspecto es fundamental para la convivencia social. Gonzales Achata y Quispe Ticona <sup>(18)</sup> en Puno señalan que la institución formadora debe asumir un rol protagónico en el fomento de las habilidades sociales, en ello, los docentes juegan un rol importante, por ello deben ser capacitados permanentemente, de esa forma podrán sumarse y contribuir al fomento de las habilidades sociales en los adolescentes.

En la dimensión decir no y cortar interacciones, Barrón <sup>(19)</sup> encontró que las adolescentes vulneradas que son víctimas del acoso escolar, no saben dar respuesta a estas situaciones y se les hace difícil decir basta o no. Adolescentes

con episodios de acoso escolar están relacionados con un pobre desarrollo de las habilidades sociales.

La dimensión hacer peticiones, se relaciona a que el adolescente debe saber hacer una petición cuando está en su derecho de hacerlo, no quedarse callado o tolerar algo que es incorrecto. Molina <sup>(20)</sup> señala que los procesos de aprendizaje cooperativos promueven desarrollo de las habilidades sociales y puede potenciar la capacidad de hacer peticiones de forma adecuada y oportuna.

Morales Erich <sup>(21)</sup>, encontró resultados heterogéneos, y específicamente en la dimensión iniciar interacciones positivas con el sexo opuesto, el nivel bajo es debido a la excesiva sobreprotección de los padres, el control excesivo limita sus posibilidades de interacción con personas de otro sexo.

Los hallazgos señalados en este estudio, nos sugieren que se debe seguir enfatizando en la promoción de las habilidades sociales en este grupo de adolescentes. Betina <sup>(14)</sup> y Contini <sup>(22)</sup>, enfatizan que el fomento de las habilidades sociales son importantes como parte de la formación integral del adolescente, esto ayuda a su desarrollo y salud plenos.

Las habilidades sociales son un tema vinculado a la formación de las personas, estas deben buscar desarrollarse y que se pongan en práctica en la etapa de formación en la escuela; para ello los docentes, tutores y profesionales de la salud deben unir esfuerzos para garantizar la formación integral del adolescente, con ello estaremos contribuyendo al cuidado y promoción de la salud mental. Un centro preuniversitario tiene programas de formación muchas veces cortos, pero se puede también contribuir en el diagnóstico y promoción de las habilidades sociales. Todo espacio que congregue adolescentes y los tenga cautivos por un tiempo, es un escenario ideal para desarrollar actividades de promoción de la salud.

## Conclusión

Las habilidades sociales de los adolescentes estudiantes preuniversitarios de Lima Norte predomina el nivel medio, solo el 12% logran obtener un nivel alto que representa una mayor expresión de habilidades sociales. Se recomienda a las autoridades del centro preuniversitario y establecimientos de salud de la jurisdicción, establecer actividades que promuevan el desarrollo de habilidades sociales de los adolescentes, como de su formación integral que le permitirá involucrarse de una mejor manera en la convivencia social con los demás.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Cada año fallecen más de 1,2 millones de adolescentes por causas que, en su mayor parte, podrían evitarse [sede Web]. Ginebra - Suiza: OMS; 2017 [actualizado en mayo de 2017; acceso 28 de junio de 2019] [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/detail/16-05-2017-more-than-1-2-million-adolescents-die-every-year-nearly-all-preventable>
2. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Adolescencia. Manual clínico. Manejo integral de adolescentes con enfoque de derechos [Internet]. Asunción - Paraguay: Ministerio de



- Salud Pública y Bienestar Social; 2015. 168 p. Disponible en: [https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=384-manual-clinico-de-la-adolescencia&category\\_slug=publicaciones-con-contrapartes&Itemid=253](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&alias=384-manual-clinico-de-la-adolescencia&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&Itemid=253)
3. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. *Adolescentes y salud mental* [sede Web]. Ginebra - Suiza: OMS; 2019 [actualizado en enero de 2019; accesos el 6 de mayo de 2019]. [Internet]. Disponible en: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/mental\\_health/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/mental_health/es/)
  4. Pereira J, Espada J. Habilidades sociales y enfermedad mental. *Av. Psicol.* [revista en Internet] 2010 [acceso 10 de abril de 2019]; 18(1): 59-76.
  5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Una exploración sobre la situación de las y los adolescentes y jóvenes en América Latina y el Caribe a partir de evidencia cuantitativa reciente [sede Web]. Panamá-República de Panamá: UNICEF/LACRO; 2015 [actualizado en junio de 2015; acceso 31 de marzo de 2019]. [Internet]. Panamá - República de Panamá; 2015. Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/UNICEF\\_Situacion\\_de\\_Adolescentes\\_y\\_Jovenes\\_en\\_LAC\\_junio2105.pdf](https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Situacion_de_Adolescentes_y_Jovenes_en_LAC_junio2105.pdf)
  6. Organización Panamericana de Salud. *Salud del Adolescente* [sede Web]. Washington, D.C: PAHO; 2011 [actualizado en 2013; acceso 11 de mayo de 2019]. [Internet]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3177:salud-del-adolescente&Itemid=2428&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3177:salud-del-adolescente&Itemid=2428&lang=es)
  7. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014*. Vol. 53. Nueva York - Estados Unidos: Centro Regional de Servicios para América Latina y el Caribe; 2013. 265 p.
  8. ADUNI. Academia Aduni [sede Web]. Perú: ADUNI; 2018 [actualización junio del 2018, acceso 1 de octubre del 2018]. [Internet]. Disponible en: <http://aduni.edu.pe/>
  9. Zavala M, Dolores M, Vargas M. Emotional intelligence and social skills in adolescents with high social acceptance. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* [revista en Internet] 2008 [acceso el 27 de marzo de 2019]; 6 (15): 319-338.
  10. Asociación Jerezana de Ayuda a Personas que Conviven con el VIH/SIDA. *Guía de prevención de la transmisión del VIH/SIDA y otras infecciones de transmisión sexual* [Internet]. Cádiz - España; 2010. Disponible en: [http://www.siloejerez.org/documentos/Guia\\_de\\_prevencción.pdf](http://www.siloejerez.org/documentos/Guia_de_prevencción.pdf)
  11. Instituto Nacional de Salud - Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica. *Prioridades Nacionales de Investigación en Salud 2015 – 2021* [Internet]. Lima - Perú; 2015. : <https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
  12. Gismero Gonzalez E. *Escala de Habilidades Sociales - EHS*. Manual. 3ª ed. Madrid - España: TEA- Ediciones; 2010. 56 p.
  13. Fortes M, Da Silva M. Estudo das habilidades sociais em adolescentes usuários de maconha. *Psicologia em Estudo* [revista de internet] 2009 [acceso 30 de septiembre de 2018]; 14(1): 101–10.
  14. Torres Alvarez M. *Las habilidades sociales. Un programa de intervención en Educación Secundaria*. [tesis maestría]. España: Universidad de Granada; 2014 [Internet]. Disponible en: [http://masteres.ugr.es/psicopedagogica/pages/info\\_academica/trabajo\\_fin\\_de\\_master/fmhabilidades sociales/](http://masteres.ugr.es/psicopedagogica/pages/info_academica/trabajo_fin_de_master/fmhabilidades sociales/)
  15. Péres M. *Habilidades Sociales en adolescentes institucionalizadas para el afrontamiento a su entorno inmediato* [tesis doctoral]. Granada-España: Universidad de Granada; 2008. [Internet]. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/2093/1/17705381.pdf>
  16. Giraldo E. *Estudio de habilidades sociales en alumnos de ESO Propuesta educativa para fomentar su práctica en CCNN de 1º ESO y Biología y Geología de 3º ESO* [tesis maestría]. Murcia - España: Universidad Internacional de la Rioja; 2015 [Internet]. Disponible en: [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2955/Eva\\_Giraldo\\_Maria.pdf?sequence=1](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2955/Eva_Giraldo_Maria.pdf?sequence=1)
  17. Torres A. *Relacion entre habilidades sociales y procrastinacion en adolescentes escolares* [tesis maestría]. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia; 2016. [Internet]. Disponible en: [http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/940/1/Tesis Maestría Relación entre habilidades sociales y procrastinación en adolescentes escolares.pdf](http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/940/1/Tesis%20Maestría%20Relación%20entre%20habilidades%20sociales%20y%20procrastinación%20en%20adolescentes%20escolares.pdf)
  18. Gonzales A, Quispe P. *Habilidades sociales y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad Nacional del Altiplano*. *Rev. Investig. Altoandino* [revista en Internet] 2016 [acceso 30 de septiembre de 2018]; 18 (3): 331-336.
  19. Barrón K. *Habilidades Sociales en estudiantes de secundaria víctimas y no víctimas de acoso escolar de una institución educativa de San Juan de Lurigancho* [tesis licenciatura]. Lima-Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2016. [Internet]. Disponible en: [http://repositorio.ucc.edu.pe/bitstream/ucc/4239/1/Cabanillas Guerrero - Vásquez Benavides.pdf](http://repositorio.ucc.edu.pe/bitstream/ucc/4239/1/Cabanillas_Guerrero_-_Vásquez_Benavides.pdf)
  20. Molina M, Camacho S. *Habilidades sociales y aprendizaje cooperativo en estudiantes del primer al tercer grado del nivel secundaria de la institución educativa " Fe y Alegria" N°01 - San Martin de Porres*. [tesis de maestría]. Lima-Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2013. [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/13705>
  21. Morales E. *Las habilidades sociales en estudiantes que participan en los talleres de música del colegio emblemático Glorioso Nacional de San Carlos de la ciudad de Puno 2018* [tesis maestría]. Puno-Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2018. [Internet]. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5302/Condori Mamani Meyner Uriel Ruelas Yanque Julio.pdf?sequence=1](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5302/Condori_Mamani_Meyner_Uriel_Ruelas_Yanque_Julio.pdf?sequence=1)
  22. Betina A, Contini N. *Las habilidades sociales en niños y adolescentes*. *Fundamentos en humanidades* [revista en Internet] 2011 [acceso 10 de febrero de 2018]; 12(23): 159-182.



# Exceso de peso y actividad física en estudiantes de enfermería de una universidad del norte de Lima

Excess weight and physical activity in nursing students of a university in the north of Lima

Liseth Acuña-Medina<sup>1,a</sup>, Yumira Arias-Quispe<sup>1,a</sup>, Deisy Chipana-Collahua<sup>1,a</sup>, Lili Sifuentes-Gómez<sup>1,a</sup>, Pedro Quispe-Rosales<sup>1,b</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima, Perú

<sup>a</sup> Estudiante de enfermería

<sup>b</sup> Médico cirujano

## Información del artículo

**Citar como:** Acuña-Medina L, Arias-Quispe Y, Chipana-Collahua D, Sifuentes-Gomez Lili, Quispe-Rosales P. Exceso de peso y actividad física en estudiantes de enfermería de una universidad del Norte de Lima. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):44-7. doi: 10.22258/hgh.2019.31.55

## Autor corresponsal

Liseth, Acuña Medina  
Dirección: Dirección: Av. Universitaria 5175, Los Olivos- Lima Perú.  
Email: lisethacuanamedina@gmail.com  
Teléfono: 991793984

## Historial del artículo

Recibido: 22/06/2019  
Aprobado: 27/06/2019  
En línea: 30/06/2019

## Financiamiento

Autofinanciado

## Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

## Resumen

**Objetivos:** Determinar la frecuencia de exceso de peso y el nivel de actividad física en los estudiantes de enfermería. **Materiales y métodos.** El estudio fue descriptivo transversal. Participaron estudiantes de enfermería de una universidad privada del Norte de Lima. El exceso de peso se determinó mediante el índice de masa corporal y la actividad física (AF) mediante la versión corta del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ). **Resultados.** Participaron 174 estudiantes de ambos sexos con una edad media de 23,7 años (DE=6,9; mín. 16, máx. 58). De la muestra, el 83,9% (n=146) fueron mujeres, el 58,6% (n=102) cursaban el primer año de estudio, 79,9% (n=139) eran solteros, 63,2% (n=110) trabajaban, 74,7% (n=130) sin hijos, 54,6% (n=95) tenían algún miembro de la familia que practicaba deporte. De la muestra, el 28,7% (n=50) presentaba sobrepeso y el 6,3% (n=11) tenían obesidad. Respecto a la AF, el 25,9% (n=45) resultaron con actividad física baja, el 31% (n=54) moderada y el 43,1% (n=75) presento nivel alto. El nivel de AF se presentó en mayor proporción en el sexo femenino (p=0,041). **Conclusiones.** En el presente estudio, más de la tercera parte de los estudiantes de enfermería resultaron con exceso de peso y más de la mitad presentaron insuficiente actividad física, el nivel bajo de actividad física se presentó principalmente en el sexo femenino.

**Palabras clave:** Obesidad; sobrepeso; actividad física; estudiantes de enfermería; Perú (Fuente: DeCS, BIREME)

## Abstract

**Objectives:** Determine the frequency of excess weight and the level of physical activity in nursing students. **Materials and methods:** The study was cross-sectional descriptive. Nursing students from a private university in the North of Lima participated. Excess weight was determined by the body mass index and physical activity (AF) using the short version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). **Results:** Participants were 174 students of both sexes with an average age of 23.7 years (SD = 6.9, min 16, max 58). Of the sample, 83.9% (n = 146) were women, 58.6% (n = 102) were in the first year of study, 79.9% (n = 139) were single, 63.2% (n = 110) worked, 74.7% (n = 130) without children, 54.6% (n = 95) had a family member who practiced sports. Of the sample, 28.7% (n = 50) were overweight and 6.3% (n = 11) were obese. Regarding AF, 25.9% (n = 45) showed low physical activity, 31% (n = 54) moderate and 43.1% (n = 75) showed high level. The level of AF occurred in a greater proportion in the female sex (p = 0.041). **Conclusions:** In the present study, more than a third of the nursing students were overweight and more than half had insufficient physical activity, the low level of physical activity was mainly female.

**Keywords:** Obesity; Overweight; Students, Nursing;, Peru (Source: MeSH, NLM).



## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que entre los adultos de 18 a más años, el 39% y 13% presentan sobrepeso y obesidad respectivamente, cuyo origen a nivel mundial está estrechamente vinculado con el aumento en la ingesta de alimento con alto contenido calórico y un descenso en la actividad física<sup>(1)</sup>. En Latinoamérica, el 58% de la población tiene sobrepeso y la obesidad afecta al 23%, la proporción de mujeres con obesidad supera a la de los hombres<sup>(2)</sup>. En el Perú, el 53,8% de la población de 15 a más años padece de exceso de peso (35,5% con sobrepeso y 18,3% con obesidad)<sup>(3)</sup>.

El exceso de peso es una enfermedad y a la vez es uno de los factores de riesgo clave para otras enfermedades no transmisibles, como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares<sup>(4)</sup>. Por otra parte, la actividad física reduce el riesgo de una gran cantidad de enfermedades y condiciones, incluyendo el exceso de peso<sup>(5)</sup>. Los comportamientos en salud de los estudiantes universitarios, a menudo son inadecuados en términos de actividad física y hábitos alimentarios<sup>(6)</sup>, pese a pertenecer a una población joven presentan factores de riesgo cardiovascular como la obesidad y el sedentarismo<sup>(7)</sup>.

Los jóvenes, al incorporarse a la vida universitaria, modifican sus estilos de vida principalmente en los hábitos alimentarios y la actividad física, que son los elementos más importantes relacionados con las enfermedades no transmisibles, más preocupante aún es, cuando estos cambios se dan en estudiantes de las áreas de salud. Por lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo, determinar la frecuencia de exceso de peso y el nivel de actividad física en los estudiantes de enfermería de una universidad privada del Norte de Lima.

## Materiales y métodos

### Diseño

Estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo de corte transversal.

### Población y muestra

La población estuvo constituida por los estudiantes de enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades. Los criterios de inclusión aplicados fueron estudiantes de ambos géneros y de cualquier ciclo que aceptaron participar voluntariamente en el estudio. Participaron un total de 183 estudiantes, de los cuales se excluyeron 7 por presentar discapacidad, 2 por no cumplir con los criterios del instrumento.

La selección de la muestra fue no probabilística. La recolección de información se llevó a cabo en mayo y junio del 2018, dentro del horario académico en las aulas de la universidad.

### Variables de estudio

Exceso de peso: Referido tanto a la obesidad y al sobrepeso, los mismos que se determinaron por el índice de masa corporal ( $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ ). La medición del peso se realizó con una balanza de pie marca Health o meter® y la talla con un tallímetro de madera. Según los resultados del IMC se clasificó en delgadez ( $<18,5$ ), normal ( $18,5-24,99$ ), sobrepeso ( $25-29,99$ ) y obesidad ( $\geq 30$ )<sup>(4)</sup>.

Actividad física: El nivel de actividad fue evaluado mediante la versión corta del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ, por sus siglas en inglés). Siguiendo las instrucciones del IPAQ, el nivel de actividad física fue categorizado en baja, media y alta<sup>(8)</sup>.

### Análisis estadísticos

Los datos fueron organizados en tablas de frecuencias. Para el análisis bivariado entre el nivel de actividad física y el exceso de peso se realizó con el estadístico Chi cuadrado ( $X^2$ ), considerándose como significativo los valores de  $p < 0,05$ . El procesamiento de los datos se realizó con la versión 22 del programa SPSS.

### Aspectos éticos

El presente trabajo fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias y Humanidades (Código ID-008-18).

## Resultados

Participaron 174 estudiantes con una edad media de 23,7 años ( $DE=6,9$ ; mín. 16, máx. 58). Del total de la muestra, el 83,9% ( $n=146$ ) fueron mujeres, el 58,6% ( $n=102$ ) cursaban el primer año de estudio, 79,9% ( $n=139$ ) eran solteros, 63,2% ( $n=110$ ) trabajaban, 74,7% ( $n=130$ ) sin hijos, 54,6% ( $n=95$ ) tenían algún miembro de la familia que practicaba deporte. De la muestra, el 28,7% ( $n=50$ ) presentaba sobrepeso y el 6,3% ( $n=11$ ) tenían obesidad.

La evaluación del nivel de actividad física, el 25,9% ( $n=45$ ) resultaron con actividad física baja, el 31% ( $n=54$ ) moderada y el 43,1% ( $n=75$ ) presento nivel alto. El nivel bajo de AF se presentó en mayor proporción en el sexo femenino ( $p=0,041$ ), no se encontró diferencias significativas del nivel de AF y grado académico, estado civil, estado laboral, tenencia de hijos, la práctica deportiva en los miembros de la familia ni el índice de masa corporal ( $p > 0,05$ ). Tabla 1.

## Discusión

En el presente estudio más de la tercera parte de los estudiantes presentaban exceso de peso. Nuestros hallazgos son similares a los resultados en los estudiantes de una universidad privada de Bucaramanga, Colombia, donde

**Tabla 1.** Características generales y nivel de actividad física en estudiantes universitarios

Características generales	Nivel de actividad física								Valor de p
	Total		Baja		Moderada		Alta		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	174	100	45	100	54	100	75	100	
Sexo									
Masculino	28	16,1	2	4,4	12	22,2	14	18,7	0,041
Femenino	146	83,9	43	96,6	42	77,8	61	81,3	
Año académico									
Primero	102	58,6	25	55,6	36	66,7	41	54,7	0,575
Segundo	14	8,0	4	8,9	4	7,4	6	8	
Tercero	36	20,7	11	24,4	11	20,4	14	18,7	
Cuarto	6	3,4	2	4,4	0	0	4	5,3	
Quinto	16	9,2	3	6,7	3	5,6	10	13,3	
Estado civil									
Soltero	139	79,9	32	71,1	45	83,3	62	82,7	0,233
Conviviente/casado	35	20,1	13	28,9	9	16,7	13	17,3	
Trabaja									
Si	110	63,2	27	60	34	63	49	65,3	0,841
No	64	36,8	18	40	20	37	26	34,7	
Tenencia de hijos									
Si	44	25,3	16	35,6	11	20,4	17	22,7	0,176
No	130	74,7	29	64,4	43	79,6	58	77,3	
Deporte en la familia									
Si	95	54,6	22	48,9	30	55,6	43	57,3	0,658
No	79	45,4	23	51,1	24	44,4	32	42,7	
IMC									
Delgadez	7	4,0	1	2,2	4	7,4	2	2,7	0,069
Normal	106	60,9	20	44,4	33	61,1	53	70,7	
Sobrepeso	50	28,7	19	42,2	14	25,9	17	22,7	
Obesidad	11	6,3	5	11,1	3	5,6	3	4	

el 20,6% presentaron sobrepeso y el 6,21% obesidad <sup>(6)</sup>; otro estudio en la misma ciudad colombiana se reportó sobrepeso solo en el 13,8% y obesidad en el 5% de los estudiantes<sup>(7)</sup>. La frecuencia de sobrepeso y obesidad es inferior a lo encontrado en la población peruana de 15 a más años<sup>(8)</sup>.

Respecto a la actividad física, en nuestro estudio, más de la mitad de los estudiantes presentaron insuficiente actividad física. El nivel bajo de actividad física, se presentó principalmente en el sexo femenino, con diferencias estadísticamente significativas. La proporción del nivel de actividad física baja en nuestro estudio fue inferior a la proporción de actividad física baja en los estudiantes de la universidad de Temuco de Chile(36,5%)<sup>(9)</sup>, Bucaramanga en Colombia (50,65%)<sup>(6)</sup> y de Barranquilla (54,8% )<sup>(10)</sup>. Aunque la frecuencia del bajo nivel de actividad física en nuestra

población de estudio no es tan alto como en los estudiantes de los países vecinos, se requiere promover los estilos de vida saludable en la comunidad universitaria.

El nivel bajo de actividad física se presentó principalmente en el sexo femenino, con diferencias estadísticamente significativas, estos mismos hallazgos también se encontraron en otros estudios. En estudiantes ucranianos, las mujeres mostraron índices más bajos de actividad física <sup>(11)</sup>, en los estudiantes de Barranquilla, los varones mostraron ser más activos que las mujeres<sup>(10)</sup>.

En el presente estudio considerar algunas limitaciones, como la elección no aleatoria de los estudiantes, asimismo, el instrumento se aplicó en función de las facilidades otorgadas por los docentes de aula. De igual modo, los estudiantes de los últimos años acuden a la universidad solo algunas horas, ya que sus actividades académicas por

lo general se desarrollan más en los establecimientos de salud y no han tenido la oportunidad de participar.

## Conclusión

En el presente estudio, más de la tercera parte de los estudiantes tenían exceso de peso y más de la mitad presentaron insuficiente actividad física, el nivel bajo de actividad física se presentó principalmente en el sexo femenino. Estos hallazgos muestran la necesidad de reforzar la promoción de la actividad física, más aún tratándose de estudiantes de las ciencias de la salud.

## Agradecimientos

A Chipana Collahua Mariluz, estudiante de enfermería de la Universidad de Ciencias y Humanidades, por

su colaboración en la gestión administrativa para la ejecución del presente estudio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. El presente artículo se publicó en la Revista Peruana de Salud Pública y Comunitaria, de la Universidad Privada Arzobispo Loayza (Referencia: Acuña-Medina L, Arias-Quispe Y, Chipana-Collahua D, Sifuentes-Gomez L, Quispe-Rosales P. Exceso de peso y actividad física en estudiantes de enfermería de una universidad del Norte de Lima. Revista Peruana de Salud Pública y Comunitaria. 2018; 1(1):26-9. ). Los autores cuentan con una carta de autorización de la Dirección de Investigación, patrocinadora de la revista de origen, para publicar en otro medio de difusión.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado 1 de agosto de 2018]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la salud. América Latina y el Caribe: Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional [Internet]. FAO. Santiago; 2017. Recuperado a partir de: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2016 [Internet]. Lima - Perú; 2017. Recuperado a partir de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1432/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/index.html)
4. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic [Internet]. Vol. 894, World Health Organization technical report series. Geneva, Switzerland; 2000. Recuperado a partir de: [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)
5. Health and Human Services. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report [Internet]. Washington, D.C. 2020; 2018. Recuperado a partir de: [https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/PAG\\_Advisory\\_Committee\\_Report.pdf](https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf)
6. Rangel Caballero LG, Rojas Sánchez LZ, Gamboa Delgado EM. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. *Nutr Hosp*. 2015;31(2):629-36.
7. Padilla-García CI, Jaimes-Valencia ML, Fajardo-Nates S, Ramos-Franco AM. Factores de riesgo cardiovascular y estilos de vida de estudiantes universitarios. *Cardiovasc Risk Factors Lifestyle Habits Coll Students* [Internet]. 2014;17(2):81-90.
8. International Physical Activity Questionnaire. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms [Internet]. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). 2005. Recuperado a partir de: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>
9. Morales G, Balboa-Castillo T, Muñoz S, Belmar C, Soto Á, Schifferli I, et al. Asociación entre factores de riesgo cardiometabólicos, actividad física y sedentarismo en universitarios chilenos. *Nutr Hosp* [Internet]. 2017;34(6):1345-52.
10. García Puello F, Herazo Beltrán Y, Tiesca Molina R. [Levels of physical activity among colombian university students]. *Rev médica Chile* [Internet]. 2015;143(11):1411-8.
11. Bergier B, Tsos A, Bergier J. Factors determining physical activity of Ukrainian students. *Ann Agric Environ Med*. 2014;21(3):613-6.

# Uso de dispositivos móviles en niños preescolares de un asentamiento humano de un distrito de Lima Norte

Uso de dispositivos móviles en niños preescolares de un asentamiento humano de un distrito de Lima Norte

Nicole Choqui-Collahua<sup>1,a</sup>, Yackeline Espeza-Velásquez<sup>1,a</sup>, Rosa Villegas-Ortiz<sup>1,a</sup>, Grover Ramírez-Aguilar<sup>1,a</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias y Humanidades

<sup>a</sup> Estudiante de enfermería

## Información del artículo

**Citar como:** Choqui-Collahua N, Espeza-Velásquez Y, Villegas-Ortiz R, Ramírez-Aguilar G. Uso de dispositivos móviles en niños preescolares de un asentamiento humano de un distrito de Lima Norte. *Health Care & Global Health*.2019;3(1):48-50. doi: 10.22258/hgh.2019.31.56

### Autor corresponsal

Nicole Choqui-Collahua  
Dirección: Av. Universitaria N° 5175,  
Los Olivos, Lima-Perú  
Teléfono:01-500-3100  
Email: brusels98@gmail.com

### Historial del artículo

Recibido: 17/06/2019  
Aprobado: 19/06/2019  
En línea: 30/06/2019

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés

## Introducción

A nivel mundial, en 2018 el número de usuarios de móviles ascendió a 5,14 mil millones, lo que representa el 68% de la población mundial<sup>(1)</sup>. En la actualidad, los teléfonos móviles y otros dispositivos móviles están integrados en la vida diaria de los niños<sup>(2)</sup>.

No existe evidencia de efectos negativos serios en la salud asociado a la radiación de radiofrecuencia de los teléfonos celulares; aunque no puede asegurarse lo que puede ocasionar en el futuro, por tratarse de una tecnología relativamente nueva<sup>(3)</sup>. Asimismo, la tecnología digital brinda oportunidades de aprendizaje y educación a los niños, especialmente en las regiones remotas<sup>(4)</sup>.

En este contexto el objetivo del presente estudio fue conocer la frecuencia de uso de teléfonos móviles en niños preescolares residentes en asentamientos humanos del distrito de Comas. Consideramos que por tratarse de una población con bajos recursos y con acceso limitado a los diversos servicios, el acceso a los teléfonos serían menores, especialmente en la población preescolar.

## Métodos

Estudio descriptivo transversal. La población de estudio estuvo conformada por niños de ambos géneros residentes en asentamientos humanos del distrito de Comas, en Lima Norte. La muestra estuvo compuesta por 117 niños, seleccionadas por conveniencia, según la accesibilidad a los encuestadores. La recolección de datos se realizó en julio del 2018.

## Resultados

Participaron 117 niños de ambos géneros, de los cuales 15 fueron excluidos por presentar datos incompletos. La edad media de los niños fue 3,36 años (DE=1,36; Rango: 1 a 5), las edades predominantes fueron los de cinco, cuatro y tres años, el 53,9% (n=55) del sexo masculino y el resto femenino, el 62,7% (n=64) asistían al jardín. Las edades predominantes de los padres fueron entre los 25 y 35 años, y con grado de instrucción secundaria. Tabla 1.



**Tabla1.** Características sociodemográficas de los niños preescolares de un asentamiento humano de un distrito de Lima Norte

Características sociodemográficas	n	%
Total	102	100
Edad(años)		
1	14	13,7
2	15	14,7
3	22	21,6
4	22	21,6
5	29	28,4
Sexo		
Femenino	47	46,1
Masculino	55	53,9
Institución educativa		
Jardín	64	62,7
Cuna	7	6,9
PRONOEI/wawawasi	10	9,8
No corresponde	21	20,6
Edad del padre		
<25	13	12,7
25 a 29	23	22,5
30 a 34	23	22,5
35 a 39	20	19,6
≥40	23	22,5
Instrucción del padre		
Primaria	6	5,9
Secundaria	84	82,4
Superior	12	11,8
Edad de la madre		
<25	18	17,6
25 a 29	26	25,5
30 a 34	29	28,4
35 a 39	18	17,6
≥40	11	10,8
Instrucción de la madre		
Primaria	13	12,7
Secundaria	78	76,5
Superior	11	10,8

Respecto al uso de los dispositivos móviles, el 65,7% (n=67) tenían acceso a los teléfonos móviles y el 29,4% (n=30) a las tablets, el 83,3%(n=85) de los dispositivos móviles tenían acceso a internet, 91,2% (n=93) de los dispositivos con aplicaciones. Dentro de las razones referidos por los padres, la mayoría refirieron por los juegos, los videos y el entretenimiento; dentro de los beneficios obtenidos por los padres refirieron que los niños dejan de molestar y deja hacer las labores del hogar. El poner límite al uso a los dispositivos, observaron que hacen berrinche, lloran desconsoladamente y se molestan. La mayoría de los

niños hacen uso diario de los dispositivos móviles, el 61,8% (n=63) utilizan una hora al día, el 18,6% (n=19) dos horas al día, el uso de los dispositivos móviles principalmente ocurre en horas de la tarde, seguido por la noche. Tabla 2.

**Tabla2.** Uso de dispositivos móviles en niños preescolares de un asentamiento humano de un distrito de Lima Norte

Uso de dispositivos móviles	n	%
Dispositivo móvil		
Teléfono móvil	67	65,7
Tablet	30	29,4
Ninguno	5	4,9
Acceso a internet		
No	17	16,7
Si	85	83,3
Aplicaciones		
No	9	8,8
Si	93	91,2
Razones de uso		
Por los juegos	31	30,4
Por los videos	31	30,4
Entretenimiento	31	30,4
Estímulo	9	8,8
Beneficio obtenido		
El niño deja de llorar	21	20,6
Deja hacer labores del hogar	36	35,3
El niño deja de molestar	33	32,4
Para condicionar comer	12	11,8
Limitaciones de uso		
Hace berrinche	30	29,4
Llora desconsoladamente	32	31,4
Se molesta	11	10,8
No quiere comer	3	2,9
Todas las anteriores	12	11,8
Otros	14	13,7
Días de uso en la última semana		
Ninguno	2	2,0
1	12	11,8
2	22	21,6
3	25	24,5
4	6	5,9
5	4	3,9
6	4	3,9
Diario	27	26,5
Horas de uso al día		
0	2	2
1	63	61,8
2	19	18,6
3	9	8,8
4	5	4,9
≥5	4	3,9
Horario de uso		
Mañana	20	19,6
Tarde	54	52,9
Noche	25	24,5
Sin datos	3	2,9



## Discusión

El acceso y el uso de las aplicaciones de los dispositivos móviles son frecuente en los niños. Nuestros resultados son similares a los hallazgos por Hervias y colaboradores, en niños de centros de educación inicial de San Juan de Lurigancho<sup>(6)</sup>. En Filadelfia, Pennsylvania, en los niños pequeños de una comunidad urbana de bajos ingresos, tenían una exposición casi universal a los dispositivos móviles, y la mayoría tenía su propio dispositivo a los cuatro años; la propiedad de los dispositivos móviles no se asoció con el género, la etnia o la educación de los padres<sup>(6)</sup>.

El acceso de los dispositivos móviles también genera una ganancia para los padres, porque permite realizar las actividades del hogar y genera tranquilidad en los mismos niños. Al respecto, un estudio revela que los niños con

dificultades socioemocionales tienen una mayor prevalencia de recibir la tecnología móvil como una herramienta calmante cuando están molestos (61,8% vs 38,1%;  $p=0,01$ ) y para mantener la paz y la tranquilidad en la casa (69,6% vs 51,2%;  $p=0,03$ )<sup>(7)</sup>.

En el presente estudio, solo una minoría de los padres ha considerado el uso de los dispositivos móviles como estímulo para el desarrollo de los niños. Un estudio indica que los niños de 4 o 5 años también pueden manejar los equipos digitales móviles como parte de un proceso de enseñanza y aprendizaje<sup>(8)</sup>.

En conclusión, el uso de teléfonos móviles en niños preescolares residentes en asentamientos humanos es frecuente y con fines principalmente de entretenimiento. Se recomienda hacer uso prudente de los dispositivos y buscar otras alternativas de entretenimiento entre los niños.

## Referencias bibliográficas

1. Ditrendia. Informe ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2018 [Internet]. 2018. Disponible en: [https://mktefa.ditrendia.es/hubfs/Ditrendia-Informe Mobile 2018.pdf?fbclid=IwAR13B249fMuQB5O\\_6UcYdjNIh\\_uSX567Jj3GZRPFXdS2tzqkEfCx6kzugkl](https://mktefa.ditrendia.es/hubfs/Ditrendia-Informe%20Mobile%202018.pdf?fbclid=IwAR13B249fMuQB5O_6UcYdjNIh_uSX567Jj3GZRPFXdS2tzqkEfCx6kzugkl)
2. Kılıç AO, Sari E, Yuçel H, Oğuz MM, Polat E, Acoglu EA, et al. Exposure to and use of mobile devices in children aged 1–60 months. *Eur J Pediatr*. 2019;178(2):221–7.
3. Linet MS, Inskip PD. Cellular (Mobile) telephone use and cancer risk. *Rev Environ Health*. 2010;25(1):51–5.
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado Mundial de la Infancia 2017. Niños en un mundo digital [Internet]. Nueva York, EEUU; 2017. Disponible en: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/estado-mundial-infancia-2017.pdf>
5. Hervias-zapata BG, Malca-Hernandez K, Cruz-Arteaga YK, Huansi-Sanchez NL, Morales J. Uso de dispositivo móvil en niños preescolares de un distrito de Lima. *Rev Peru Salud Pública Comunitaria*. 2018;1(2):61–5.
6. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, Budacki JG, Mohanty SH, Leister KP, et al. Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children. *Pediatrics*. 2015;136(6):1044–50.
7. Radesky JS, Peacock-Chambers E, Zuckerman B, Silverstein M. Use of mobile technology to calm upset children: Associations with social-emotional development. *JAMA Pediatr*. 2016;170(4):397–9.
8. Fombona J, Roza P. Uso de los dispositivos móviles en educación infantil. *edmetic Rev Educ Mediática y TIC*. 2016;5(2):158–81.